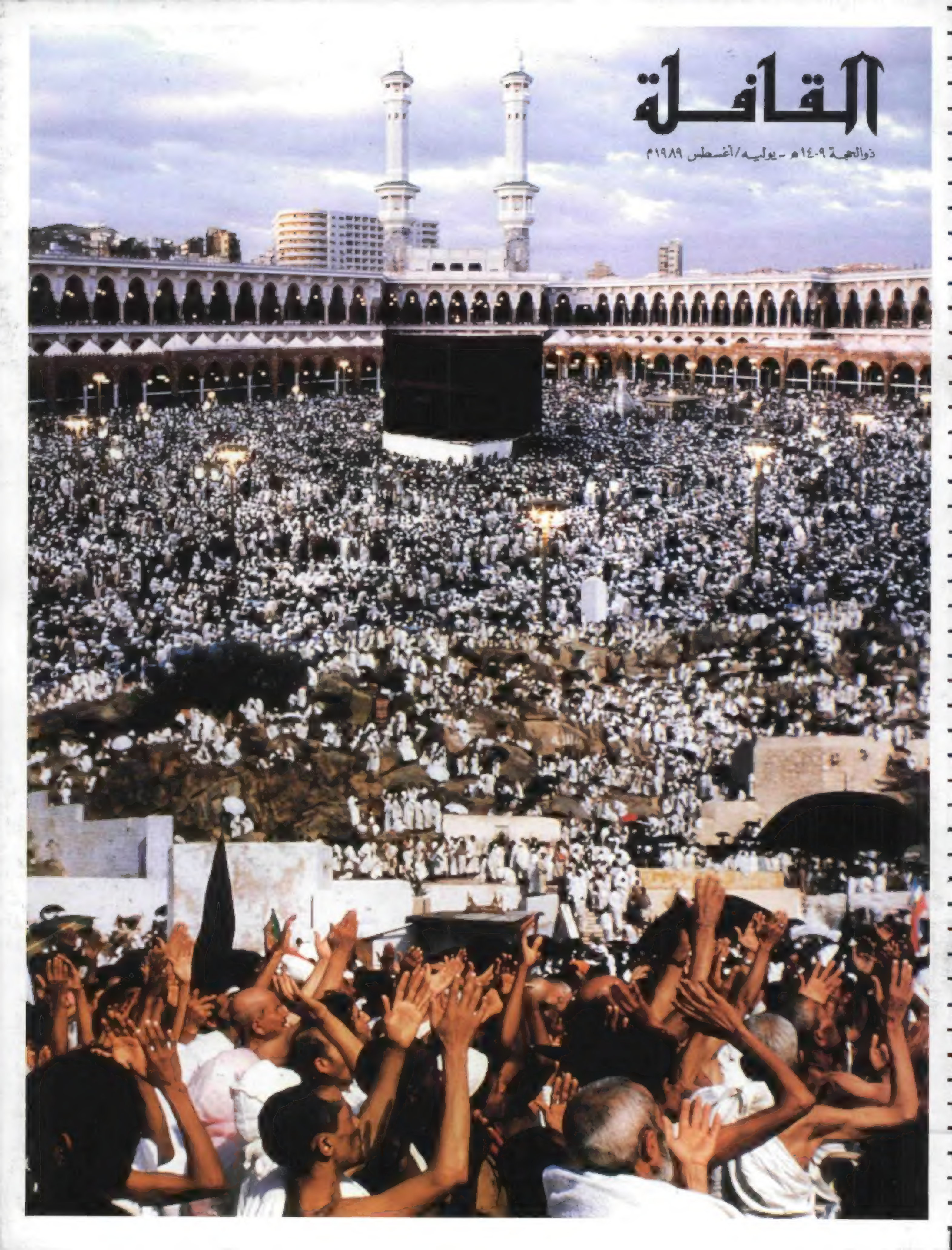

القافلة
ذوالحجة ١٤٠٩هـ - يوليه/أغسطس ١٩٨٩م

القافلة

THE CARAVAN - JULY / AUG. 1989

ذوالحجة ١٤٠٩هـ - يوليه/ أغسطس ١٩٨٩م
العدد الثاني عشر - المجلد السابع والثلاثون

مجلة ثقافية
تصدر شهرياً عن شركة أرامكو لموظفيها
إدارة العلاقات العامة

*

*

توزع مجاناً

المدير العام: فيصل محمد البسام
المدير المسؤول: إسماعيل إبراهيم نواب
رئيس التحرير: عبدالله حسين الغامدي
المحرر المساعد: عوني أبوكشك

*

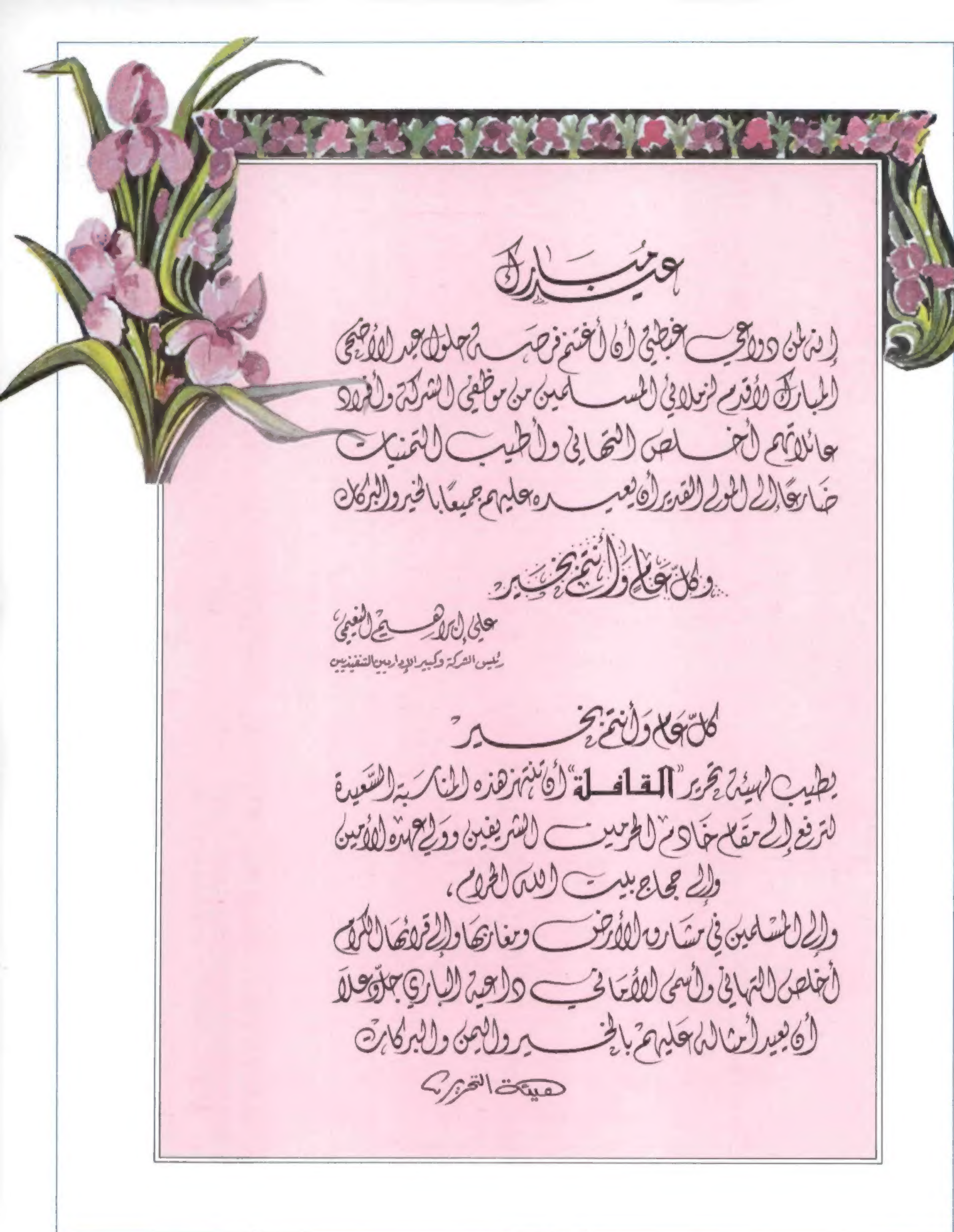

عين الانسان
أضواء على التقرير السنوي
أمثال العرب
تلوث البحار
الرضاعة الطبيعية

صورتا الغلاف الأمامي: تصوير شيخ أمين.

العنوان

صندوق البريد رقم ١٣٨٩
الظهران - ٣١٣١١
المملكة العربية السعودية
هاتف: ٨٧٥٦٣٩٢

صممت وطبعت بمطابع الولاء بالدمام
Designed & Printed By Al-Wala Printing Press - Dammam



عيد مبارك

إنه لمن دواعي غبطتي أن أغتنم فرصة حلول عيد الأضحى المبارك لأقدم لزملائي المسلمين من موظفي الشركة وأفراد عائلاتهم أخلص التهاني وأطيب التمنيات ضارعًا إلى المولى القدير أن يعيده عليهم جميعًا بالخير والبركات

وكل عام وأنتم بخير

علي إبراهيم النعيمي

رئيس الشركة وكبير الإداريين التنفيذيين

كل عام وأنتم بخير

يطيب لهيئة تحرير "**القافلة**" أن تنتهز هذه المناسبة السعيدة لترفع إلى مقام خادم الحرمين الشريفين وولي عهده الأمين وإلى حجاج بيت الله الحرام، وإلى المسلمين في مشارق الأرض ومغاربها وإلى قرائها الكرام أخلص التهاني وأسمى الأماني داعية الباري جلّ وعلا أن يعيد أمثاله عليهم بالخير واليمن والبركات

هيئة التحرير

الأشهر الحرم ناموس إلهي لا يتبدل

بقلم: الأستاذ مصطفى عيد الصياصنة / الجرشي

إن ارتباط الشهور ـ عند العرب ـ بمنازل القمر، وحركة دورانه حول الارض.. ارتباط وثيق، ما في ذلك شك..

ولا أدل على ما نقول، من أن لفظ (الشهر) في لغتهم معناه: «الهلال»، قال ذو الرمة:

فأصبح أجلي الطرف، ما يستزيدهُ
يرى الشهرَ قبلَ الناسِ، وهو نحيلُ

والشهر: اسم مشتق من «الشهرة»، التي تفيد معنى الظهور والانتشار.. فنحن نقول: شهر فلان سيفه: اذا انتضاه من غمده، ورفعه على الناس.

وفي الاصطلاح: جزء من اثني عشر جزءا من السنة، وهو يقدّر ـ في السنة القمرية ـ بدورة القمر حول الارض دورة كاملة.. او بالمدة المحجوزة بين اهلالين متتابعين للقمر.

وقد ورد ذكر (الشهر) مفردا في القرآن الكريم ثلاث عشرة مرة، ومثنى مرتين فقط، ومجموعا جمع قلة على (أشهر) ست مرات، وجمع كثرة على (شهور) مرة واحدة.

عدد الشهور ناموس إلهي أزلي وثابت

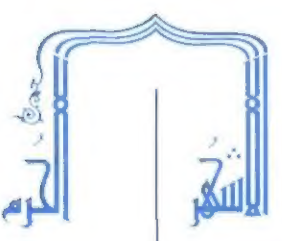
إن تقييد عدد الشهور باثني عشر شهرا.. ناموس إلهي أزلي، يرجع قضاؤه الى يوم خلق الله السموات والارض، مثبتا حكمه ومقررا في اللوح المحفوظ، لا يزول.. ولا يحول، قال تعالى:

﴿ **ان عدة الشهور عند الله اثنا عشر شهرا، في كتاب الله، يوم خلق السموات والأرض، منها أربعة حرم، ذلك الدين القيم، فلا تظلموا فيهن أنفسكم..** ﴾[١]

ومن ذلك تعلم يقينا.. ان الذي يقع فيه كثير من الناس ـ حين ينسبون ظاهرة تقسيم السنة الى هذا العدد من الشهور.. الى اتفاق البشر، واصطلاحهم على

---

(١) سورة التوبة / آية ٣٦.



ذلك ، بسبب ما رأوه من دوران الأرض حول الشمس دورة كاملة ، على مساحة زمنية ، تعدل اثني عشر شهرا – هو خطأ فادح ، وضلال بيِّن ، لا يجوز تمريره بحال . ذلك ان معيار الزمن انما يرد الى طبيعة الكون ، التي فطره الله عليها ، يوم خلق هذا الكون .. فدورة الزمن – في المفهوم الاسلامي – ثابتة لا تتغير ، مقسمة الى هذا العدد ، لا تزيد – أبدا – ولا تنقص ، وهذا هو مقتضى الناموس الالهي ، الذي اقام الله عليه هذا الكون ، بحيث لا نملك اختيارا غير هذا الاختيار ، ولا يصح ان نتبنى غير هذا المصير المقدر المحتوم .

وقد ذهب بعض المفسرين – في تفسير هذه الآية – الى ان أسماء الشهور توقيفية من الله عز وجل : قال الامام القرطبي – رحمه الله – : « انه – سبحانه – وضع هذه الشهور ، وسماها بأسمائها ، على ما رتبها عليه ، يوم خلق السموات والأرض ، وأنزل ذلك على انبيائه ، في كتبه المنزلة ، وهو معنى قوله تعالى : ﴿ **إن عدة الشهور عند الله اثنا عشر شهرا** ﴾ ، وحكمها باق على ما كانت عليه ، لم يزلها عن ترتيبها تغيير المشركين لاسمائها ، وتقديم المقدم في الاسم منها .. »[1] .

ويقول الامام الشوكاني : « وفي هذه الآية بيان ان الله سبحانه ، وضع هذه الشهور ، وسماها بأسمائها ، على هذا الترتيب المعروف ، يوم خلق السموات والارض ، وأن هذا هو الذي جاءت به الانبياء ، ونزلت به الكتب ، ولا اعتبار بما عند العجم والروم والقبط ، من الشهور التي يصطلحون عليها ، ويجعلون بعضها ثلاثين يوما ، وبعضها اكثر ، وبعضها أقل »[2] .

نعم .. إن كون عدة شهور السنة اثني عشر شهرا ، نظام رباني ، وسنّة كونية ، لا محيد للبشر عن التزامها ، مهما حاولوا وأجلبوا ، لأنه لا استقامة لحياتهم الا بامتثال هذه الشرعة ، والوقوف عند هذا النظام .. ومن هنا جاء هذا التعقيب الرباني ، ليؤكد هذه الحقيقة ، ويلح عليها .

.. انها الشرعة الواضحة ، وانه النظام الواضح الأمثل ، والحساب الصحيح ، والعدد المستوفى ، والقضاء الحق ، الذي لا حيدة لأحد – يريد لنفسه او للبشرية الخير – عنه ، ولا متحول له ، او مناص . وما علينا الآن ، الا أن نتصور مدى فداحة الخطب ، الذي نلحقه بأجيالنا البائسة ، حين نلقنها – في مدارسنا ، وعبر وسائل اعلامنا المختلفة – نظرية قذف بها الينا الغرب – بفكره المادي الجاحد الضال – فتلقفناها .. من غير روية او تدبر ، وانطلقنا – لانها غربية المصدر والمنبت – نبشر بها ، ونحقن عقول فلذات اكبادنا .. بأمصال عقمها ، وآفات فسادها وشرورها ..

قالوا : ان تقسيم السنة الى اثني عشر شهرا ، انما هو مجرد جهد بشري ، ومعلم حضاري ، توصلت اليه البشرية في مرحلة متقدمة من مراحل نموها .. فما كان منا الا ان سارعنا الى تقليدهم ، فقلنا ما قالوا ، لأننا لا نملك ان نقول غير ما قالوا ..

إن علينا أن نرجع الى صوابنا ، ونلتفت الى كتاب ربنا وسنة نبينا ، فنأخذ منهما النسغ الثابت الصحيح السليم ، فنمد به عقول اطفالنا وشبابنا ، ليترعرعوا على الاصول الثوابت ، بدل ادخالهم في دوامة متاهات ، يجلبها علينا فكر نكد آبق ، من دعائم منطلقاته وأصول مستنداته .. الخرافة والاساطير .

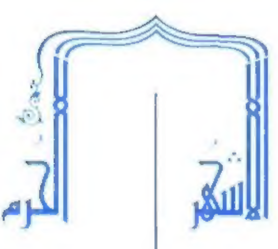
الأشهر الحرم في الجاهلية

ومن الواضح ان الاصل الذي اخذت عنه العرب فكرة الاشهر الحرم ، يتمثل – من غير شك – فيما وصلهم ، من بقايا مظاهر دين ابراهيم عليه الصلاة والسلام .. تلك المظاهر التي انتقلت اليهم – عبر القرون – عن طريق التوارث ، وقد ألفوا كل ما هو قديم ، وطبعوه بطابع القداسة والتوقير .. تماما كما انتقلت اليهم فكرة تعظيم شعيرة الحج ، اذ كانوا يحجون البيت الحرام ، ويعظمون شعائره ، مع انهم على غير ملة سماوية ، ودين سواء ..

ولعلنا نلحظ ذلك واضحا ، في علة تسمية هذه الاشهر .. حيث ترتبط هذه العلة ، بأصول دينية

(١) « الجامع لأحكام القرآن » / للقرطبي (٨/١٣٢) ، طبعة ١٩٦٥ م ، دار احياء التراث العربي ، بيروت .

(٢) « فتح القدير » / للشوكاني (٢/٣٥٨) ، طبعة ١٤٠١ هـ ، دار الفكر ، بيروت .



واعتبارات اعتقادية ، ارتباطا وثيقا .

لقد سميت (الاشهر الحرم) بهذا الاسم ، لان القتال يحرم فيها ، هذا بالاضافة الى ما لها من رتبة تعظيم ، ومزية تشريف ، على بقية الشهور ، على مدار السنة ..

والاشهر الحرم اربعة ، كما نص على ذلك قوله تعالى : ﴿ **منها أربعة حرم** ﴾[1] ، وهي ثلاثة سرد متوالية ، وواحد فرد ..

اما السرد : فذو القعدة ، وذو الحجة ، والمحرم .. وأما الفرد : فرجب .

وقد كان جمهور العرب ـ في جاهليتهم ـ على اعتبار الاشهر الحرم اربعة ، الا طائفة منهم يقال لهم : (البسل) كانوا يحرمون من السنة ثمانية اشهر ، مبالغة منهم في التشدد والتعنت ..[2] .

ولم يكن احد من العرب ، يستحل القتال في هذه الاشهر ، غير قبيلتي : خثعم وطيء ، ومن هنا كان يتوجب على الذين كانوا ينسؤون الشهور ، ان يقولوا للناس ـ أيام المواسم ـ حرمنا عليكم القتال في هذه الاشهر ، الا دماء المحلين ، وعليه فقد كانت العرب تتعمد دماءهم ، في هذه الاشهر خاصة[3] اما الذين كانوا يحرمونها ، فانهم كانوا ـ اذا احتاجوا الى القتال فيها ـ قاتلوا ، وحرموا غيرها مكانها ، فمثلا : اذا هم احتاجوا الى القتال في المحرم ، أخروه الى صفر ، وحرموا صفرا بدله ، وسموه المحرم ، وهكذا في غيره من بقية الاشهر الحرم .

ولعل الدافع لهم على ذلك ، انهم كانوا يعيشون بالغارة على بعضهم ، ونهب ما ينتهبون من اموال من يغيرون عليهم .. لذا كان يضرب بهم توالي الاشهر المسرودة ، اذ تشتد حاجتهم ، وتعظم حاجتهم ، وتعظم فاقتهم ، مما يضطرهم الى ان يحلوا المحرم منها ، ويحرموا مكانه بقدره ، من اشهر الحل .

وهذا هو (النسيء) الذي نزل فيه قوله تعالى :

(١) التوبة ٣٦ .

(٢) « تفسير ابن كثير » : ٣٠٧/٢) ، تصحيح خليل الميس ، الطبعة الثانية ، دار القلم ، بيروت .

(٣) قاله الجوهري ، كما في : « لسان العرب » / لابن منظور المصري (٩/١٥) .

﴿ **انما النسيء زيادة في الكفر ، يضل به الذين كفروا ، يحلونه عاما ، ويحرمونه عاما ، ليواطئوا عدة ما حرم الله ، فيحلوا ما حرم الله ، زين لهم سوء اعمالهم ، والله لا يهدي القوم الكافرين** ﴾[4] .

فقد عد القرآن الكريم فعلهم هذا كفرا ، لانهم خالفوا به سنة الله في كونه ، وناموسه الثابت الذي يجب ان لا يرد : فاشهر السنة اثنا عشر شهرا ، لا تزيد ولا تنقص ، منها اربعة حرم ، معروفة بأسمائها ، محددة بازمانها ، لا يجوز استبدالها ، او احداث اي تقديم او تأخير عليها .

اما من رفض سنة الله في كونه ، وتمرد على ناموسه الازلي ، فسول له شيطانه ، ان يفعل شيئا من هذا ، فقد استزاد من الكفر ، بمقدار ما خالف وجنح ..

حرمتها في الإسلام

عندما جاء الاسلام اثبت لهذه الاشهر حرمتها ، وزاد في تعظيم شأنها ، بل وألح في توكيد هذه الحرمة ، وذلك الشأن :

فقد اثبت الله سبحانه حرمة هذه الاشهر ، في محكم تنزيله ، كما حدد عددها ، بحيث لا يبقى مجال ـ بعدها ـ لمتزيّد او متنقّص ، وطالب المؤمنين ان يتجنبوا اقتراف الذنوب والمعاصي فيهن خاصة : ﴿ **ان عدة الشهور عند الله اثنا عشر شهرا ، في كتاب الله ، يوم خلق السموات والأرض ، منها أربعة حرم ، ذلك الدين القيم ، فلا تظلموا فيهن أنفسكم ..** ﴾[1] .

كما طلب اليهم ـ جل وعلا ـ أن يعظموا هذه الاشهر ، فلا يستحلوا شيئا من حرماتها :

﴿ **يا أيها الذين آمنوا لا تحلوا شعائر الله ولا الشهر الحرام** ﴾[2] .

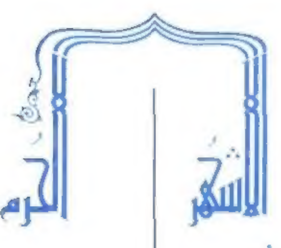
فحرمتها في الزمان كحرمة الحرم في المكان سواء بسواء ..

وفي تفسير قوله تعالى : ﴿ **فلا تظلموا فيهن**

(٤) التوبة / ٣٧ .

(١) التوبة / ٣٦ .

(٢) المائدة / ٢ .



أنفسكم ﴾ ، نقل ابن جرير الطبري عن ابن عباس رضي الله عنه قوله : « في كلهن ، ثم خص من ذلك اربعة اشهر ، فجعلهن حرما ، وعظم حرماتهن ، وجعل الذنب فيهن أعظم ، والعمل الصالح والأجر اعظم .. »[٣] .

وعن قتادة انه قال : « فان الظلم في الاشهر الحرم أعظم خطيئة ووزرا ، من الظلم فيما سواها ، وان كان الظلم على كل حال عظيما ، ولكن الله يعظم من امره ما شاء » .

وقال : « ان الله اصطفى صفايا من خلقه ، اصطفى من الملائكة رسلا ، ومن الناس رسلا ، واصطفى من الكلام ذكره ، واصطفى من الارض المساجد ، واصطفى من الشهور رمضان والاشهر الحرم ، واصطفى من الايام يوم الجمعة ، واصطفى من الليالي ليلة القدر ، فعظموا ما عظم الله ، فانما تعظم الامور بما عظمها الله ، عند اهل الفهم واهل العقل »[١] .

وقال الامام القرطبي في معنى **﴿ فلا تظلموا فيهن انفسكم ﴾** :

« لا تظلموا فيهن انفسكم بارتكاب الذنوب ، لان الله سبحانه ، اذا عظم شيئا من جهة واحدة ، صارت له حرمة واحدة ، واذا عظمه من جهتين او جهات ، صارت حرمته متعددة ، فيضاعف فيه العقاب بالعمل السيء ، كما يضاعف الثواب بالعمل الصالح ، فمن أطاع الله في الشهر الحرام في البلد الحرام ، ليس ثوابه ثواب من اطاعه في الشهر الحلال في البلد الحرام ، ومن اطاعه في الشهر الحلال في البلد الحرام ، ليس ثوابه ثواب من اطاعه في شهر حلال في بلد حلال .. »[٢] .

(٣) انظر : « جامع البيان في تفسير القرآن » / لابن جرير الطبري (٢٣٨/١٤ ، رقم الاثر : ١٦٦٩٦) تحقيق محمود محمد شاكر ، طبعة دار المعارف بمصر ، وتفسير ابن كثير (٣٠٧/٢) ، و « فتح القدير » / للشوكاني : (٣٦٠/٢) وقال : اخرجه ابن المنذر وابو حاتم والبيهقي في « الشعب » .

(١) تفسير الطبري : (٢٣٨/١٤ ، رقم الاثر ١٦٦٩٨) ، وتفسير ابن كثير : (٣٠٧/٢) .
الشهر الذي بين جمادى وشعبان ، لا كما تظنه ربيعة : انه الشهر الذي بين شعبان وشوال ، اي رمضان ..

(٢) « الجامع لأحكام القرآن » : (١٣٨/٨) .

ولكي لا تظل هذه الاشهر عرضة لعبث العابثين ، وغرضا لشهوات الاسياد والمتسلطين ، يؤجلونها عن مواعيدها ـ التي هي لها ـ متى ارادوا ، ويغيرون اسماءها أنى شاءوا .. وزيادة في تثبيت مواقيتها ، وتحديدها بمسمياتها ، خطب رسول الله ﷺ الناس ، في حجة الوداع ، فقال :

« إن الزمان قد استدار كهيئته يوم خلق الله السموات والارض ، السنة اثنا عشر شهرا ، منها اربعة حرم ، ثلاثة متواليات : ذو القعدة ، وذو الحجة ، والمحرم .. ورجب مضر ، الذي بين جمادى وشعبان . »

ثم قال : « أي شهر هذا ؟ قلنا : الله ورسوله اعلم ، قال ـ أي الراوي ابوبكرة ـ : فسكت حتى ظننا انه سيسميه بغير اسمه ، قال : أليس ذا الحجة ؟ قلنا : بلى ، قال فأي بلد هذا ؟ قلنا : الله ورسوله اعلم : قال فسكت حتى ظننا انه سيسميه بغير اسمه ، قال : أليس البلدة ؟ قلنا : بلى ، قال : فأي يوم هذا ؟ قلنا : الله ورسوله اعلم ، قال : فسكت حتى ظننا انه سيسميه بغير اسمه ، قال : أليس يوم النحر ؟ قلنا : بلى يا رسول الله ، قال : فان دماءكم واموالكم واعراضكم حرام عليكم كحرمة يومكم هذا ، في بلدكم هذا ، في شهركم هذا .. »[١] .

فقد سمى النبي الكريم ﷺ الاشهر الحرم باسمائها ، واضاف رجبا الى مضر ، لانهم كانوا ـ دون غيرهم ـ شديدي التمسك بتعظيمه اولا ، وليبين ـ ثانيا ـ صحة قولهم فيه . قال الامام القرطبي : « وقيل له : « رجب مضر » : لان ربيعة بن نزار كانوا يحرمون شهر رمضان ، ويسمونه رجبا ، ومضر تحرم رجبا نفسه ، فلذلك قال النبي ﷺ : **« الذي بين جمادى وشعبان »** ، ورفع ما وقع في اسمه من الاختلال بالبيان »[٢] .

وبذا تحددت الاشهر الحرم ، وعرفت باسمائها ومواضعها بين اشهر السنة ، وبشكل ثابت ونهائي ، ولم يعد هناك مجال للتلاعب بها ، او ممارسة ألعوبة (النسيء)

(١) رواه البخاري (٤٦٦٢) في التفسير ، باب ان عدة الشهور ، ومسلم (١٦٧٩) في القسامة ، باب تحريم الدماء ، واللفظ له ، وابو داوود (١٩٤٧) في الحج ، باب الاشهر الحرم .

(٢) « الجامع لأحكام القرآن » : (١٣٣/٨) .

حيالها ، الى ان يلقى العباد ربهم ..

كما انه ، عليه الصلاة والسلام ـ اكد على استمرار حرمة هذه الاشهر ، وان حرمتها كحرمة البيت الحرام ، اذ لا يحل لمسلم ان يتعدى حرمتها ، او يستهين بها ، وهو ما يدل عليه منطوق الجزء الثاني من الحديث .

اما بالنسبة لحكم حرمة القتال في الاشهر الحرم ، هل هو باق في الاسلام ؟؟ ففي ذلك خلاف .. فقد ذهب جماعة من علماء المسلمين ، الى ان حكم تحريم القتال فيها منسوخ بآية السيف ، المتمثلة في قوله تعالى : ﴿ **فاذا انسلخ الاشهر الحرم فاقتلوا المشركين حيث وجدتموهم ، وخذوهم ، واحصروهم ، واقعدوا لهم كل مرصد ، فان تابوا وأقاموا الصلاة وآتوا الزكاة فخلوا سبيلهم ..** ﴾[٣] .

وهو مذهب قتادة وعطاء الخراساني والزهري وسفيان الثوري ، كما هو قول لابن عباس ، واحتجوا بأن النبي ﷺ ، غزا هوازن (في حنين) وثقيفا (في الطائف) وحاصرهم في شوال وبعض ذي القعدة وذهب غيرهم الى ان هذا الحكم ثابت محكم غير منسوخ ، لقوله تعالى : ﴿ **منها اربعة حرم** ﴾[١] ، وقوله : ﴿ **يا أيها الذين آمنوا لا تحلوا شعائر الله ولا الشهر الحرام** ﴾[٢] ، وقوله : ﴿ **فاذا انسلخ الاشهر الحرم فاقتلوا المشركين حيث وجدتموهم** ﴾[٣] .

ومن القائلين بهذا عطاء بن ابي رباح ، قال ابن جريج : « حلف بالله عطاء ، انه ما يحل للناس ان يغزوا في الحرم ، ولا في الاشهر الحرم ، الا ان يقاتلوا فيها ، وما نسخت »[٤] .

وهذا ما رجحه الامام الشوكاني ورشيد رضا وسيد قطب ..

قال الشوكاني ردا على القائلين بالنسخ :

« ويجاب عنه ، بأن الامر بقتل المشركين ومقاتلتهم مقيد بانسلاخ الاشهر الحرم ، فتكون سائر الآيات المتضمنة للأمر بالقتال ، مقيدة بما ورد في تحريم القتال في الاشهر الحرم ، كما هي مقيدة بتحريم القتال في الحرم ، للأدلة الواردة في تحريم القتال فيه ، وأما ما استدلوا به ، من انه ﷺ حاصر اهل الطائف في شهر حرام ، وهو ذو القعدة ، كما ثبت في الصحيحين وغيرهما ، فقد اجيب عنه ، انه لم يبتدِ محاصرتهم في ذي القعدة ، بل في شوال ، والمحرم انما هو ابتداء القتال في الاشهر الحرم ، لا إتمامه ، وبهذا يحصل الجمع .. »[٥] .

أما سيد قطب ، فقد ذهب الى القول : « والاشارة في قوله : (**ذلك الدين القيم**) اشارة الى ثبات الناموس ، لتحريم الاشهر الحرم وتحديدها ، وان هذا التحديد والتحريم جزء من نواميس الله ، ثابت كثباتها ، لا يجوز تحريفه بالهوى ، ولا يجوز تحريكه تقديما وتأخيرا .. » .

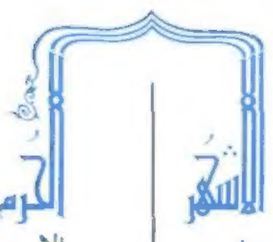
وقال في تفسير : « **فلا تظلموا فيهن أنفسكم** » : « أي : لا تظلموا انفسكم في هذه الاشهر الحرم ، التي يتصل تحريمها بناموس كوني ، تقوم عليه السموات والارض ، لا تظلموا انفسكم بإحلال حرمتها ، التي ارادها الله ، لتكون فترة أمان وواحة سلام ، فتخالفوا عن ارادة الله ، وفي هذه المخالفة ظلم للأنفس ، بتعريضها لعذاب الله في الآخرة .. »[٦] .

ومن هنا قال بعض العلماء من السلف والخلف ، بتغليظ الدية ، اذا كان القتل الخطأ في شهر حرام : قال الاوزاعي : (القتل في الشهر الحرام ، تغلظ فيه الدية فيما بلغنا ـ وفي الحرم ، فتجعل دية وثلثا ، ويزاد في شبه العمد في اسنان الابل) ..

وقال الشافعي : (تغلظ الدية في النفس وفي الجراح ، في الشهر الحرام ، وفي البلد الحرام ، وذوي الرحم) . وروى عن أبان بن عثمان قوله : « من قتل في الشهر الحرام ، او في الحرم ، زيد على ديته مثل ثلثها » . اما ابو حنيفة ومالك فقالا : القتل في الحل والحرم سواء ، وفي الشهر الحرام وغيره سواء .. وأيد قولهما الامام القرطبي قائلا : « وهو الصحيح ، لان النبي ﷺ سن

---

(٣) التوبة / ٥ .
(١) التوبة / ٣٦ .
(٢) المائدة / ٢ .
(٣) التوبة / ٥ .
(٤) « الجامع لأحكام القرآن » / للقرطبي : (١٣٤/٨) .
(٥) « فتح القدير » : (٣٥٨/٢) .
(٦) « في ظلال القرآن » / لسيد قطب (١٦٥٢/٦) ، الطبعة الثامنة ، ١٣٩٩ هـ ، دار الشروق .



الديات ، ولم يذكر فيها الحرم ولا الشهر الحرام ، وأجمعوا ان الكفارة على من قتل خطأً في الشهر الحرام وغيره سواء ، فالقياس ان تكون الدية كذلك »[1] .

قلت : والراجح ما ذهب اليه ابو حنيفة ومالك والقرطبي ، في عدم تغليظ الدية ، لعدم وجود دليل مرجح في المسألة ، الا ان هذا لا يعني بحال ، ان الذنب في الشهر الحرام وغيره عند الله سواء ، لما للأشهر الحرم من حرمة وتعظيم ، تقتضي استشعار مضاعفة العقاب فيها عما سواها ، لمجموع الادلة السالفة .. هذا بالاضافة الى انه لا دليل صريح مع القائلين بالنسخ ، يرجح ما ذهبوا اليه ..

قال الشيخ رشيد رضا : « وما ذكروه من هذا القبيل ، ليس من النسخ الاصولي في شيء »[2] .

الصيغة والعلة

وأول الاشهر الحرم : ذو القعدة (بفتح القاف على الأشهر ، وبكسرها لغة) ، وسمي بذلك لان العرب كانت تقعد فيه ، عن الغزو والترحال والمسيرة وطلب الكلأ ، وذلك لمجيئه بعد ثلاثة اشهر حل ، قضوها في القتال والغزو والترحال من جهة ، ولكي يتمكنوا من تجهيز انفسهم ، وتذليل قعدانهم (الابل القلاص) ، والتهيؤ للحج في ذي الحجة من جهة اخرى ..

ويجمع على : « ذوات القعدة » ، ونقل صاحب اللسان عن يونس جمعه على : « ذوات القعدات » وتثنيته على : « ذوي القعدتين » ، بجمع الاسم وتثنيته ، ثم قال : « والقياس ان تقول : ذوات القعدة »[3] .

اما ذو الحجة « بكسر الحاء المهملة ، وذكر ابن كثير جواز فتحها »[4] : فهو شهر الحج ، واخر الشهور العربية ، وسمي بذلك لوقوع الحج فيه ، ويقال في تثنيته وجمعه ما قيل في ذي القعدة . وقد سمته العرب بهذا الاسم ، لتحريمها الحرب والغارة فيه ، كما وسمته : (شهر الله) اضافة الى لفظ الجلالة ، اعظاما له ، كما يقال للكعبة : (بيت الله) ..

والمحرم : معناه (ذو الحرمة) ، ومن الابل : الصعب ، الذي لا يركب ، كأنما حرمت ظهورها .. أما اذا نعتوه قالوا : (المحرم الحرام) ، ويجمع على : « محارم ، ومحاريم ، ومحرمات » ..

ومن الاخطاء التي يقع فيها كثير من الناس ، قولهم : (محرم) مجردا من الالف واللام ، والصواب ان يقال : (المحرم) ، لان العرب لم تذكر هذا الشهر الا معرفا ، وبذا وردت الاحاديث الشريفة واشعار العرب .

وسمي (رجب) بذلك ، مشتقا من الترجيب ، وهو التعظيم ، لانهم كانوا يعظمونه .. والرجبة : العماد يدعم به النخل ، ورجب النخل : دعمه ببناء يعتمد عليه ، او ضم اعذاقه الى سعفه ، وشدها بالخوص ، لئلا تنفضها الريح .

وفي حديث سقيقة بني ساعدة ، قال الحباب بن المنذر : « انا جذيلها المحكك ، وعذيقها المرجب »[1] .. أي ان لي عشيرة تعضدني ، والعذيق : تصغير عذق ، وهو قنو النخلة ، وهذا تصغير تعظيم .. والرواجب : مفاصل الاصابع ، مفردها : راجبة .

وقد كانوا يضيفون رجبا الى مضر ، فيقولون : « رجب مضر » ، لانهم كانوا اشد العرب تعظيما له ، فكأنهم اختصوا به ، أما اذا أرادوا وصفه قالوا : « رجب المرجب ، او رجب الفرد ، او رجب الوسط » .

والنعتان الاخيران : لان الاشهر الحرم متتابعة الا هو ، فهو منفرد بين جمادى وشعبان ، وهما من اشهر الحل . كما كانوا يسمونه : « منصل الأسنة » ، أي مخرجها من أماكنها ، فقد كانوا ـ اذا دخل رجب ـ نزعوا أسنة الرماح ونصال السهام ، إبطالا للقتال ، وقطعا لاسباب الفتنة :

روى البخاري عن ابي رجاء العطاردي ، قال : « كنا نعبد الحجر ، فاذا وجدنا حجرا هو خير منه ،

---

(١) انظر هذه الاقوال في : « الجامع لأحكام القرآن » / للقرطبي (١٣٥/٨) .

(٢) « تفسير المنار » / رشيد رضا (١٦٦/١٠) ، طبعة دار المعرفة ، بيروت .

(٣) « لسان العرب » / لابن منظور المصري (٣٥٨/٤) مادة : قعد .

(٤) تفسير ابن كثير : (٣٠٧/٢) .

(١) رواه البخاري (٦٨٣٠) في الحدود ، باب رجم الحبلى من الزنا ، واحمد (٥٦/١) .

الأشهر الحرم

القيناه واخذنا الآخر ، فاذا لم نجد حجرا ، جمعنا جثوة من تراب ، ثم جئنا بالشاة ، فحلبناه عليه ، ثم طفنا به ، فاذا دخل شهر رجب ، قلنا : منصل الأسنة ، فلا ندع رمحا فيه حديدة ، ولا سهما فيه حديدة ، الا نزعناه وألقيناه شهر رجب »[٢] .

ومن العادات الباطلة ، التي خص الناس بها شهر رجب ، في الماضي والحاضر : تحويله عن موضعه الذي هو له ، بين شهور السنة ، وهذا هو النسيء ، الذي نعته القرآن الكريم بأنه : « زيادة في الكفر » ، وهو الامر الذي اشار اليه النبي ﷺ ، في خطبة الوداع ، حين وصفه بقوله : « **رجب مضر ، الذي بين جمادى وشعبان** »[١] ، وذلك توكيد بيان ، ومزيد ايضاح ، وتنبيه الى عدم جواز نقله عن موضعه ، الذي جعله الله فيه ..

وكان من عادتهم ، أن يذبحوا في رجب ذبيحة ، ينسبونها اليه ، ويسمونها : « الرجبية » ، وذلك من : الترجيب ، وهو ذبح النسائك في رجب ..

وقال مخنف بن سليم : كنا وقوفا عند النبي ﷺ بعرفة ، فقال : « **يا أيها الناس : إن على كل أهل بيت في كل عام أضحية وعتيرة ، أتدرون ما العتيرة ؟ هي التي يسميها الناس الرجبية** »[٢] .

قال ابو داوود : « العتيرة منسوخة ، هذا خبر منسوخ » ..

ومن ذلك يتبين ان « الرجبية » هذه ، كانت عادة جاهلية ، نسخها الاسلام ، وأبطل العمل بها ..

وفي العصور المتأخرة ، صاروا يطلقون « الرجبية » على زيارة مدينة رسول الله ﷺ ، في رجب ، وهي من البدع التي ابتدعها الناس ، اذ ان الشارع لم يخص رجبا بعبادة دون غيره .. ومن امثال العرب قولهم : « عش رجبا تر عجبا »[٣] ، يريدون : عش رجبا بعد رجب .. وكثيرا ما يضيفون الى رجب شعبان ، فيقولون : « الرجبان » على سبيل التغليب ، وإذا جمعوه قالوا : « أرجاب ، ورجوب ، ورجاب ، ورجبات » . والاخير : على صيغة جمع المؤنث ، باعتبار الليالي لا الأيام .

ومما اشتهر عنهم قولهم : « أجلتك سبعة أرجاب » ومعناه : سبع سنوات .

وقد تنبه بعضهم الى لطيفة ، ذكرها الحافظ ابن حجر في (الفتح) مفادها ان للاشهر الحرم مزية على ما عداها ، فتناسب أن يبدأ بها العام ، وان تتوسطه ، وأن يختتم بها ، وانما كان الختم بشهرين لوقوع الحج ختام الاركان الاربعة ..[٤] .

اما الحافظ ابن كثير فذهب الى القول : « وانما كانت الاشهر الحرم اربعة : ثلاثة سرد ، وواحد فرد ، لاجل اداء مناسك الحج والعمرة ، فحرم قبل اشهر الحج اشهر الحج شهرا ، وهو ذو القعدة ، لأنهم يقعدون فيه عن القتال ، وحرم شهر ذي الحجة ، لانهم يوقعون فيه الحج ، ويشتغلون بأداء المناسك ، وحرم بعده شهرا ، وهو المحرم ، ليرجعوا فيه الى اقصى بلادهم آمنين ، وحرم رجب في وسط الحول ، لأجل زيارة البيت والاعتمار به ، لمن يقدم اليه من اقصى جزيرة العرب ، فيزوره ، ثم يعود الى وطنه فيه آمنا .. »[١] □

(٢) رواه البخاري (٤٣٧٦) في المغازي ، باب وفد بني حنيفة . وجثوة : (بضم الجيم) : القطعة من التراب ، تجمع فتصير كوما ، وجمعها : « الجثا » .

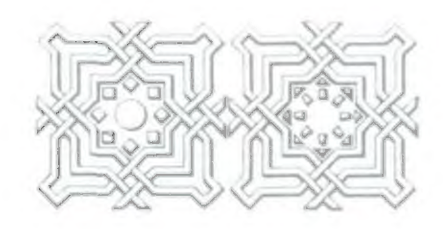
(١) تقدم تخريجه .

(٢) رواه ابو داوود (٢٧٨٨) في الاضاحي ، ما جاء في ايجاب الاضاحي ، وابن ماجه (٣١٢٥) في الاضاحي ، الاضاحي واجبة ام لا ؟ واللفظ له ، واحمد (١٨٣/٣) و (٧٦/٥) .

(٣) « مجمع الامثال » / للميداني (المثل رقم / ٢٤٣٣) .

(٤) « فتح الباري » / لابن حجر العسقلاني (١٧٦/٨) الطبعة الاولى ، ١٤٠٧ هـ ، دار الريان ، مصر .

(١) « تفسير ابن كثير » : (٣٠٧/٢) .





في رحاب

طيبة الطيبة

شعر
علي أحمد علي النعمة - المدينة المنورة

جئتُ يا طيبة الهدى والرشادِ ... ومعي هاتفٌ من الوجدِ حادِ
جئتُ لا الشعر يزدهيني وما بي ... ايُّ ميلٍ للبوح والانشادِ
جفَّ نبعُ الالهامِ فوقَ لهاتي ... وذوى الوردُ منذ عهدِ زيادِ
جئتُ في خافقي يسافرُ جرحٌ ... وبساح العلياءِ تكبو جيادي
جئتُ ابكي الانسان ، ابكي عليهِ ... حينما عادَ حفنةً من رمادِ
جئت ابكي نفسي وابكي نفوساً ... مزقتها الأهواءُ حدَّ التعادي
فهنا ردّدَ الأذانَ بلالٌ ... ملء سَمْعِ الأغوارِ والأنجادِ
وهنا صحبه نجوم الدياجي ... وهنا حوله تناخ الهوادي
وهنا تلتقي الوفودُ صباحاً ... ومساءً على صراطِ الشدادِ
وهنا سيّدُ الجبالِ وازكا ... ها جلالا من بينِ كلِّ الجمادِ
« احُد » هذه الصخورُ اللواتي ... شرّفَ الله ذكرها ريُّ صادِ
معلمٌ خالدٌ ، وطودٌ مهيبٌ ... وهو ركنُ الفردوسِ دارَ المعادِ
وهنا كلُّ فاتحٍ .. وتقيٍّ ... وهنا كلُّ زاهدٍ .. وجوادِ
وهنا كلُّ صابرٍ .. وشهيدٍ ... وهنا خيرُ رايةٍ للجهادِ
وهنا تخفقُ القلوبُ وتسمو ... رغباتُ النفوسِ .. والأكبادِ
وهنا يصهلُ البقيعُ اشتياقاً ... لاحتضانِ البشرى بخيرِ الايادي
وهنا ضمّتِ القبورُ وجوهاً ... وقلوباً تفدي العلا وتفادي
كلُّ قلبٍ يفوح مسكا ذكيا ... كل وجه كالكوكب الوقادِ
كلُّ لحدٍ فيه صلاةٌ ونجوى ... وحنينٌ للحظةِ استشهادِ
وكأن النقعَ المثار وفيه ... تضجُ العادياتُ بالأجنادِ
لجةٌ تاهتِ المراكبُ فيها ... بين موجِ الارعادِ والازبادِ

* * *

يا [illegible]فافُ العميقِ لله يومٌ ... حلّ فينا حواضرا وبوادي
فا[illegible]ـاتٌ فرحةٌ واشتياقٌ ... وانشراحٌ يختالُ في كلِّ نادِ
[illegible] البدرُ فاخشعي يا روابي ... واسعدي يا قبا بدحرِ الأعادي
[illegible] نورٍ على المدينةِ ضافٍ ... ما لها ما لها به من عهادِ
يغمرُ الارضَ حولها ثم يمضي ... لبلادٍ بعيدةٍ .. وبلادِ
فصلاةٌ عليك يا خيرَ داعٍ ... وسلامٌ عليك يا خيرَ هادِ

* * *



ما اللغة؟

بقلم: الأستاذ مجيد الماشطة/بغداد

اللغة واسطة تفاهم تتألف من عدد غير متناه من الجمل. بهذا يكون للغة وجهان: وجه شكلي ووجه وظيفي. فعلى الصعيد الشكلي تتألف الجملة من مجموعة كلمات وهذه تتألف بدورها من مجموعة أصوات. الصوت اذن الوحدة اللغوية الصغرى، ولا تعني هذه الوحدة شيئا بحد ذاتها، الا انها تحدد معنى ما تشير اليه باتحادها مع وحدات أخرى في مستواها. ويتم اتحاد الأصوات في مجاميع لتكوين الجمل ضمن ضوابط تتحكم في عملية الاتحاد وفي تحديد العناصر التي تتحد مع بعضها وضمن قوانين تصف طبيعة كل من المستويات الثلاثة وهي الجملة والكلمة والصوت.

تتميز هذه الضوابط أو القوانين ـ وتسمى عادة بقواعد اللغة ـ بمحدودية عددها قياسا بعدد الجمل أو الكلمات في اللغة. ونظرا لوجود ثلاثة مستويات شكلية للبنية في اللغة هي الصوت والكلمة والجملة، تنقسم دراسة اللغة لغرض الملاءمة الى ثلاثة علوم هي علم الصوت، وعلم الصرف وعلم النحو.

ولتوضيح الفكرة، يمكن القول ان الأصوات /س/م/ع/ قد تتحد في كلمة «سمع» لكنها لا تتحد في «معس»* (تشير النجمة الى ان البنية ليست موجودة في اللغة). ومن الكلمات (الطفل ـ المدرسة ـ في) يمكن ان يكوّن جملة مثل: الطفل في المدرسة، غير ان هذه الكلمات لا تتحد في سية مثل: الطفل المدرسة في*.

بهذا يمكن تعريف القواعد بأنها القوانين أو الضوابط التي تحدد الاتحادات المسموح بها في اللغة على المستويات الصوتية والصرفية والنحوية (Bell—19).

أما على الصعيد الوظيفي فاللغة وسيلة اتصال أو مهارة اجتماعية معينة لإرضاء حاجات الفرد والمجتمع. انها ضرورة حياتية تفوق في أهميتها وفائدتها وتعقيدها كل الأنظمة الاتصالية الأخرى في الحياة مجتمعة من رسم وموسيقى واشارات مرور وتعابير وجه وغيرها.

السؤال الآن: هل اللغة نظام مفتوح أم مغلق؟ اللغة في الواقع نظام مغلق من الناحية الشكلية لأن القوانين القواعدية لغوية بحتة، فهي لا تتأثر بالعوامل الشخصية والبيئية والاجتماعية. فمن قوانين القواعد ان الصوت /ذ/ مثلا صوت مجهور دائما. وهذه قاعدة لغوية لا تتأثر بسياق الحديث ولا بمكانة المتكلم الاجتماعية، وان المفعول لأجله منصوب دائما بغض النظر عن كل الاعتبارات الشخصية أو السياقية للجملة. واللغة نظام مفتوح من الناحية الوظيفية بمعنى انها

جزء من الحضارة وان انتقاء هذه الجملة أو تلك يتحدد باعتبارات المقام والمناسبة وشخصية كل من المتحدث والسامع. فعندما يطلب الضابط من الجندي أن يفعل شيئا فهو « يأمره » بذلك، وعندما يطلب شخص ما ذلك من زميل له فهو « يسأله » أن يفعل ذلك، وعندما يطلب الانسان من ربه شيئا فهو « يتوسل » اليه ان يفعل ذلك.

الصحة القواعدية اذن لا تكفي في اللغة. فتعلم لغة ما يعني من بين مجموعة أشياء، تعلم صحتها الاجتماعية ــ أي النفعية أو البراغماتية ــ (Bell—23)، أي استخدام العبارة المناسبة في السياق المناسب. ففي جملة: **أمر الطفل والده أن يسامحه**

تتوفر صحة القواعد بمعنى ان الجملة صحيحة قواعديا وانها سليمة شكليا، الا أنها غير مقبولة وظيفيا لأنها استعملت الفعل « امر » في غير موقعه الصحيح. والمفصل الذي يربط الجانبين الشكلي والوظيفي للغة هو علم الدلالة. يضفي علم الدلالة كل المعاني الممكنة على الوحدات التي تسمح القواعد بها، لتمكين المتكلم من استخدامها بالشكل المقبول اجتماعيا. ويستلزم تعلم لغة ما تطوير القدرة على ربط ألفاظها بما تشير اليه من أشياء ملموسة أو محسوسة، ربطا اعتباطيا في معظم الحالات: يتعلم المرء مثلا ان كلمة « كتاب » بالذات تشير الى المادة المطبوعة في مجموعة أوراق منضدة ومجلدة سوية.

ويلخص « روجر بيل » هذه العلاقة الثلاثية بالشكل الآتي: (Bell—21)

النحو ــ الدلالة ــ النفعية ــ الكلام

نشـــأة اللغـــة

اللغة نتاج حضاري أو ظاهرة متوارثة حضاريا. ونظرا لتباين الحضارات تباينت اللغة تباين الحضارات نفسها.

كما تتشعب اللغة أحيانا الى عدة لغات تحل محلها، فتشعبت اللغة الجرمانية في القرن الخامس بعد الميلاد الى الالمانية والانجليزية والسويدية والنرويجية. وتشعبت العائلة السامية الى العربية والاكدية والحبشية. بذلك تعددت اللغات في العالم الى اكثر من أربعة آلاف لغة، ومع هذا التنوع الكبير يتساءل المختصون احيانا عن اللغة الأقدم ــ ان كانت هناك لغة أقدم ــ وعن طبيعة العلاقة بين اللغات المختلفة.

ولعدم توافر السبل الموضوعية لتحديد اللغة الأقدم، فقد أحاطت بهذا الأمر ادعاءات وصلت حد الخرافات! فادّعى المصريون القدامى ان الفرعونية أقدم اللغات عندما أجرى « الملك بامتشوس » تجربة على طفليه التوأم بعزلهما عن أي اتصال لغوي مع المجتمع فما كان منهما الا ان نطقا بكلمة « بيكز » بمعنى « خبز » في الفرعونية! (Simpson—21). بذلك استنتج الملك ان الفرعونية أصل اللغات. وادعى اليهود ان العبرية أصل اللغات جميعا، والصينيون الصينية.

وخصص المجمع العلمي في بروسيا في القرن الثامن عشر جائزة لأفضل دراسة عما اذا كانت اللغـة هدية مباشرة من الله أم انه كان بوسع الانسان أن يبتكرها بنفسه. وقد ربح الجائزة « جي. هردر »، ١٧٤٤ ــ ١٨٠٣ م، الذي أنكر ان اللغة هدية مباشرة من السماء: لقد منح الله الانسان ــ بكل تأكيد ــ القدرة على الكلام، غير ان الانسان استثمر هذه القدرة بطريقته الخاصة.

ذهب « هردر » الى أن الإنسان لاحظ بعض الظواهر المتكررة وسماها تسميات معينة، وبذلك كانت حاسة السمع أول الحواس المستخدمة في الكلام، وتبع ذلك أسماء الأشياء الأخرى التي تعرف عليها بواسطة الحواس الأخرى. وهكذا تجمعت لديه مفردات بسيطة محصورة بالأشياء القابلة للملاحظة. بمرور الزمن، كما يقول « هردر »، ثم تطورت قدرة الانسان على التفكير، وظهرت كلمات جديدة وأصناف قواعدية معقدة.

بعد « هردر » ظهر بعض النظريات التي لما يتثبت العلم صحة أي منها بعد : (Simpson—16) :

١ ـ نظرية الباو ـ واو : كانت الكلمات الأولية تقليد لكلمات يسمعها الانسان في الطبيعة . فمثلا قلد الانسان نباح الكلب وبذلك ابتدع كلمة رمز بها إما الى الكلب أو الى النباح .

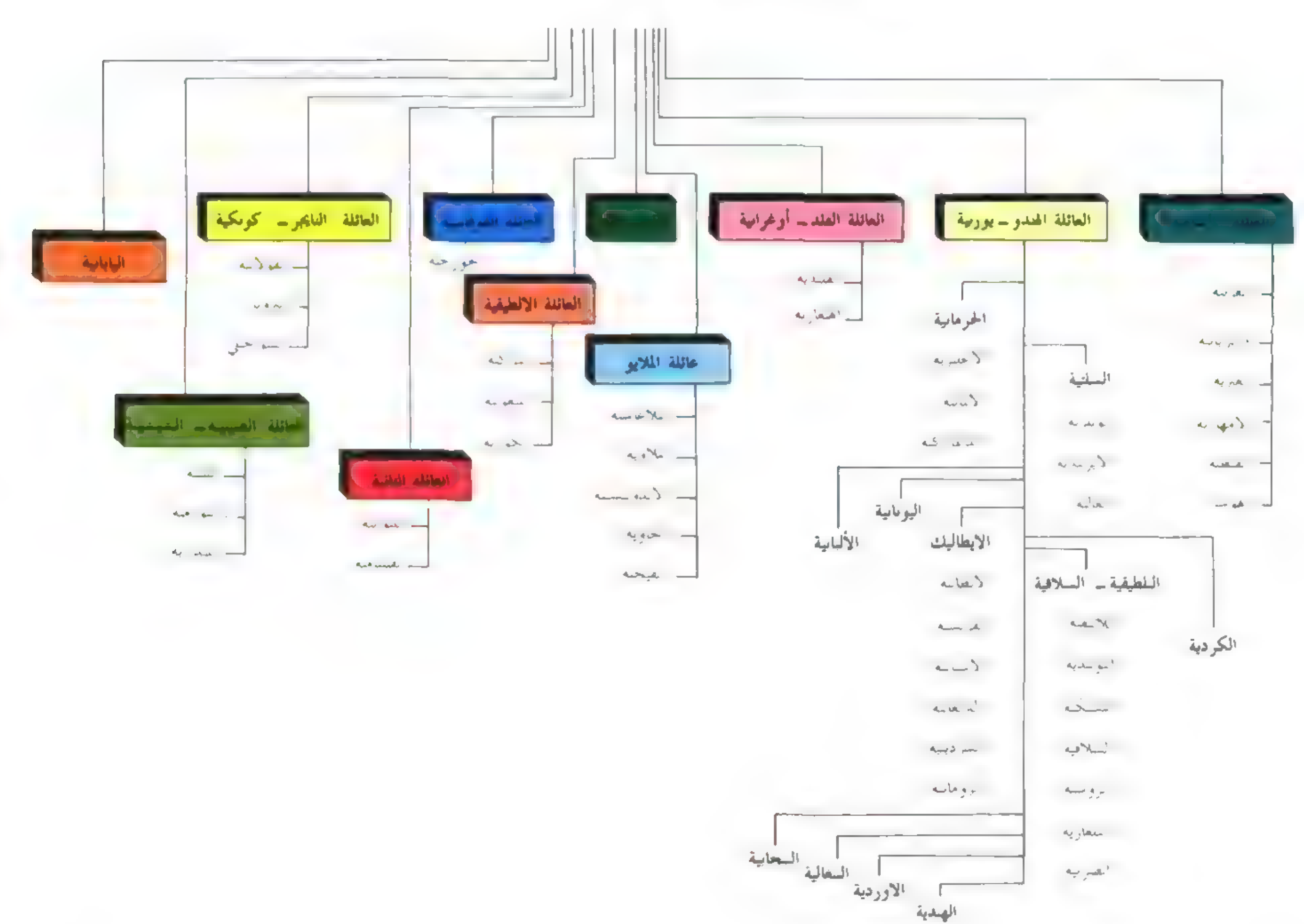
٢ ـ نظرية البو ـ بو : تبلورت اللغة من صيحات غريزية كالصيحات العاطفية .

٣ ـ نظرية الدنك ـ دونك : لكل مادة صداها الخاص بها عندما نضرب عليها . وعندما يرى الانسان شيئا ما ، يحاول أن يقلد في تجويف الفم الصدى الذي يحدثه هذا الشيء عادة .

المشكلة في هذه النظريات وغيرها انه لا يمكن التحقق منها وانها لا تفسر الا جزءا يسيرا جدا من اللغة . لهذا السبب ترك لغويون كثيرون موضوع نشأة اللغة بدعوى استحالة التثبت منه فعندما تأسست « الجمعية اللسانية » في باريس عام ١٨٦٦ م نص أحد بنودها على منع أية نقاشات في هذا الموضوع . ويرى المحدثون تأجيل دراسته الى حقبة زمنية لاحقة بانتظار تطور أفضل لعلم فسلجة الانسان والحيوان ، وتعرف أعمق على المزيد من الاختلافات بين الاتصال الحيواني واللغة البشرية . كل ما يمكن قوله الآن إن اللغة ظهرت حتما مع ظهور الانسان ، وان من الصعب جدا أن نتصور الانسان بدون لغة . أما بالنسبة الى لغات الهنود الحمر في امريكا فهناك اكثر من مائة وثمانين عائلة لغوية منها الهوبي والكونكية والمايا □

لغات العالم

تصنف لغات العالم عادة الى مجاميع أو عوائل يفترض انها كانت أصلا لغات تفرعت عليها اللغات الجديدة . وأهم هذه العوائل :



طوفان الهوى

شعر
أحمد عبد الكريم نجيب / خميس مشيط

ذهبتُ اليه في شوقِ
اذا بالخطِّ اخطأني
فجدتُ بأدمعٍ .. تترىٰ .. على الخدين
تحرقني
وعادَ الشوقُ ملتحفاً
ثيابَ الحبِّ .. سربلني
وذكرني
من الماضي
تواريخاً تؤرقني
فقلتُ إلامَ يا حبي .. أظلُّ مسربلا
كفني ؟
ببعدي ، عنْ صويحبةٍ
من الآهات تنشلني
قرأت مسلّيا قلبي
صفيحاتٍ
من الكتبِ
اذا فيها رواياتٌ
تزيدُ النارَ في قلبي
رميت الكُتُبَ في صمتٍ .. وخاضَ القلبُ
في حربٍ
مع الآلامِ
في يأسٍ
وزادَ اليأسُ من كربي
وغار السهمُ في جوفي .. فبئس الحربُ يا قلبي
جعلتَ الحبَّ
سربالي
فغطى جسمي البالي
وآثرت الهوى خلا .. على الاعمامِ
والخالِ
وخضت غمارَ معركةٍ
وسرتُ بها .. لآمالي
اذا بالدربِ
قد وعرتْ ، وقد غمرتْ بأوحالِ
فأطلقتُ الهوى
سهما .. يقولُ الحقَّ
عن حالي
وعادَ الر[illegible]
في عجلٍ .. من الأصحابِ
والآلِ ،
وكان الحكمُ ارجاعي .. الى سربالِيَ البالي
ذهبتُ ازورُ
نافذةً
بقرب البابِ .. استمعُ
لعلَّ بليلَتي ..
خبراً ..
عن العشّاقِ .. اذ فجعوا
فتفرقةٌ .. وتشتيتٌ
لشملي
ليس يجتمعُ
وطال المكثُ في صبرٍ
اذا بالقومِ ..
قد رجعوا
الى الاحلامِ ..
في نومٍ
فليتَ القومَ ما رجعوا ،
ذهبتُ اسامرُ القمرا ..
وبالبسماتِ ..
اضطلعُ ..
وامسى الحبُّ ..
في جوفي ..
سهاماً ليسَ .. تنتزعُ



بقلم: الدكتور عبد الرحمن عبد اللطيف النمر / الرياض

العين مرآة النفس. وهي كذلك مرآة تتجلى فيها صور الإبداع وجمال إحكام الصنعة. وإن تكن العين صغيرة الحجم، فإنها عظيمة النفع. وهذا من دلائل القـــدرة وعجائب الخلقة وفرائد الصنعة.

تركيب العين

العين كرة صغيرة تسكن في تجويف في الجمجمة (عظام الرأس) يسمى «محجر العين» أو «الحَجَاج» (Orbit). (تنطق كلمة «محجر» بفتح الميم وسكون الحاء وكسر الجيم. أما كلمة «الحجاج» فتنطق بفتح الحاء.).

وتختفي أكثر العين في مَحْجرها في الجمجمة، فلا يظهر منه سوى ذلك الجزء الصغير الذي نراه في وجوه الآخرين وفي وجوهنا عند النظر إلى مرآة. والجزء الصغير البادي أو الظاهر منها قد يوحي ببساطة التركيب، وهو يخفي وراءه من روعة التصميم ومحكم النسيج ما يفوق كل تصور. وهذا من إعجاز الخلقة الذي جرت به سنة الله في خلقه. فأنت تنظر إلى صفحة

اليمّ فتراها منبسطة في بساطة متناهية . بينما تحتها أكوان وعوالم لا يحصيها الا علام الغيوب . وتمد نظرك الى السماء فاذا هي سقف رائق ممتد ، بينما فيها افلاك وكواكب ونجوم وما لا نحيط به علما . وهذه سنة في الخلق تدعو الى التأمل والتدبر لما فيها من العبر .

تلحق بالعين عدة تراكيب ، تسمى في مجموعها « التراكيب الخارجية للعين » . وهذه التراكيب ضرورية للعين ضرورة الهواء للانسان . وسوف نعرض ان شاء الله لهذه التراكيب قبل ان نستطرد الى تفصيل تركيب العين .

التراكيب الخارجية للعين

تشتمل التراكيب الخارجية للعين على الحجاج والعضلات الخارجية والجفون والملتحمة والجهاز الدمعي .

★ **الحجاج (محجر العين) ــ The Orbital Cavity :**

هذا تجويف عظمي على هيئة مخروط (قُمْع) يبطنه نسيج دهني بحيث يحيط بالعين من كل جانب . ويكون هذا النسيج الدهني مثل الوسادة للعين ، فيحميها من صلابة العظام .

★ **العضلات الخارجية للعين ــ Extrinsic Ocular Muscles :**

هذه العضلات تربط العين في محجرها ، وتدعم العين ، وتحركها في عدة اتجاهات . ومجموع هذه العضلات الخارجية ست (٦) لكل عين . وسميت « خارجية » لأنها بالفعل تقع خارج العين .

★ **الجفون ــ Eye Lids :**

ستائر العين هي الجفون . ولكل عين جفنان علوي وسفلي ، يحميان العين من الأتربة والضوء الشديد وارتطام الأجسام الغريبة . وفي النهاية الحرة لكل جفن توجد « الأهداب ــ Eye Lashes » ، التي تحمي العين كذلك من الأتربة ومن العرق غير المحسوس وهو « Perspiration » ، أحد الوسائل لتنظيم درجة الحرارة ، وكذلك تنظيم محتوى خلايا الجسم من السوائل .

وفي النهاية الحرة لكل جَفن يوجد كذلك ما يسمى « غضروف الجَفن ــ Tarsus » وهو شريحة مكثفة من نسيج ليفي ، يعطي الجفن شكله وقوامه المميز . ويحتوي غضروف الجَفن على غدد تفرز مادة دهنية لتشحيم العين ومنع احتكاك باطن الجفن بنسيج العين !

★ **الملتحمة ــ Conjunctiva :**

غشاء مخاطي رقيق يبطن كل جفن وينعكس على الجزء الظاهر من كرة العين ، موفرا بذلك مزيدا من الحماية للعين ومقللا من احتكاك الأنسجة ببعضها .

★ **الجهاز الدمعي ــ lacrimal Apparatus :**

يتكون الجهاز الدمعي من غدة افراز الدموع ، وهي تقع عند الزاوية الخارجية (أو البعيدة عن الأنف) من كل عين الى أعلى . وعن غدة الدمع تصدر قرابة اثنتا عشرة قناة ، تمر خلالها الدموع الى غشاء الملتحمة المبطن للجَفن العلوي . وعندما تصل الدموع الى الزاوية الداخلية للعين (أي القريبة من الأنف) فانها تنصرف عبر قناتين دمعيتين الى تجويف الأنف . (لاحظ انك عند وضع قطرة في عينك أو عندما تدمع عيناك ، تفيض الدموع من العين عند إطباق الجَفن ، أو تسيل الدموع من الأنف بسبب اتصال العين بالأنف عبر « القناة الأنفية الدمعية ــ Naso Lacrimal Duct .

والسائل الدمعي يغسل العين باستمرار ، فيحول دون جفافها . ويحتوي السائل الدمعي على مادة قاتلة للبكتيريا فيحمي العين من العدوى ومن الالتهاب الذي تسببه بعض أنواع البكتيريا .

و « البكتيريا ــ Bacteria » نوع من الكائنات الحية الدقيقة غير المرئية بالعين المجردة . وبعضها يسبب المرض في ظروف معينة . أما المادة التي تحويها سائل الدموع فهي أنزيم يسمى « الأنزيم المحلل ــ Lysozyme » ، لأنه يؤدي الى تحلّل جدران خلايا البكتيريا فيقضي عليها .

التركيب الداخلي للعين

اذا نظرنا الى بيضة مسلوقة ، وجدناها تتكون من قشرة خارجية صلبة يبطنها غشاء أبيض رقيق ، ثم وجدنا طبقة الآح أو البياض ثم المح أو الصفار . وتركيب كرة العين مشابه لذلك ، اذ يتكون من ثلاث طبقات تحيط كل طبقة بالتي تليها كما في بيضة مسلوقة .

تتكون الطبقة الخارجية للعين من الصلبة والقرنية، بينما تتكون الطبقة الوسطى من الجسم المشيمي والعدسة والجسم الهدبي والقزحية. أما الطبقة الداخلية فهي الشبكية. ويملأ تجويف كرة العين (خلف العدسة) مادة هلامية (تشبه الجيلي) تسمى «الجسم الزجاجي».

الطبقة الخارجية للعين :

تتكون هذه الطبقة من :

★ الصُلبة ـ Sclera :

هذا غشاء ليفي قوي أبيض اللون، يحيط بكرة العين من الخارج، باستثناء الربع الأمامي. وتظهر الصلبة من الجزء الظاهر من العين فتبدو بلون أبيض يسمى «بياض العين».

★ القرْنيـة ـ Cornea :

هذا غشاء شفاف، ليست فيه أوعية دموية، يلتحم بالصلبة، ويغطي الربع الأمامي من العين الذي لا تغطيه الصلبة. والقرنية تأخذ شكل دائرة قطرها حوالي عشرة ملليمترات (١٠ مم)، وتعمل عمل العدسة في آلة التصوير، إذ هي الوسط الكاسر الرئيسي في العين. فتكسر أشعة الضوء الساقطة على العين بحيث تعمل على تجميع تلك الأشعة في بؤرة على الشبكية. و«انكسار أشعة الضوء ـ Refraction» هو تغيير مسارها أو تحوير اتجاهها.

الطبقة الوسطى للعين :

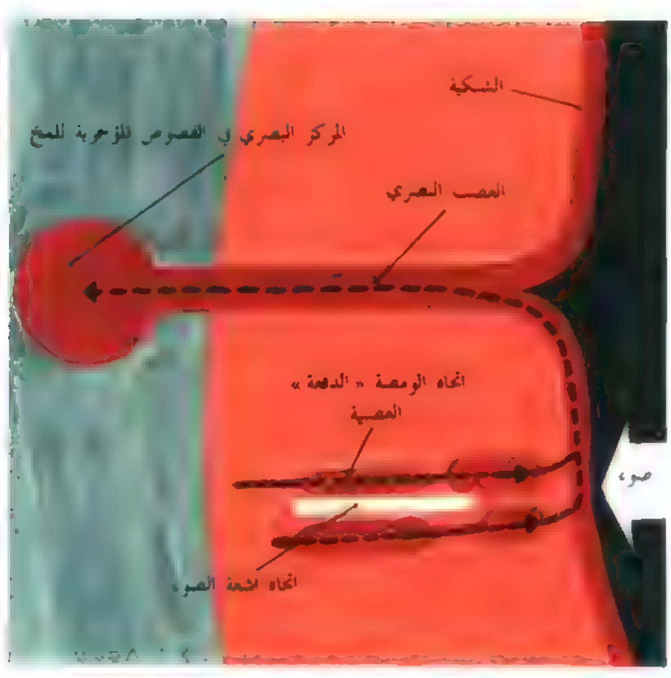
تتكون هذه الطبقة من :

★ الغلاف المشيمي ـ Choroid :

هذا غشاء يبطن الصلبة، وهو غني بالأوعية الدموية، ويحتوي على صبغ داكن يمنع انعكاس الضوء داخل العين. و«انعكاس الضوء ـ Light Reflection»، هو تغير اتجاه أشعة الضوء الى عكس اتجاه سقوطها على سطح عاكس.

★ الجسم الهدبي ـ Ciliary Body :

يتكون الجسم الهدبي من زوائد أو «حَلمات» تفرز سائل العين الداخلي، ومن عضلات تقع عند قاعدة القزحية.



رسم يوضح ميكانيكية عملية الإبصار، وتكون أشعة الضوء المكونة للصورة على الشبكية هي البادئة بإحداث الومضات العصبية التي ترتحل الى المخ

★ القَزحيّة ـ Iris

غشاء رقيق يقع خلف القَرْنية وأمام العدسة، وفي وسطه فتحة تسمح بمرور الضوء الى داخل العين وتسمى «انسان العين ـ Pupil» أو «البؤبؤ». والقزحية ملونة، ويختلف لونها من جنس الى جنس. وهي الدائرة الملونة الكبيرة في الجزء الأمامي من العين (أي الظاهر لنا). أما الدائرة الصغيرة الواقعة داخل الدائرة الكبيرة فهي انسان العين. ولأن القَرْنية غشاء شفاف، فان لون القَزَحية، التي تقع خلف القرنية، يظهر منه تحته.

وفي القَزَحية ألياف عضلية دائرية تؤدي عند انقباضها الى تضييق انسان العين عند التعرض لضوء شديد، وكذلك ألياف عضلية اشعاعية تؤدي عند انقباضها الى توسع انسان العين في حالة الضوء الخافت. وكلمة إشعاعية تشير الى ترتيب ألياف العضلات الذي يشبه أشعة منطلقة في كل اتجاه من مركز واحد.

★ العدســة ـ Lens :

هي جسم بلّلوري مُحَدَّب السطحين يقع مباشرة خلف القَزَحية، وتحيط بـه محفظة شفافة. ويخرج من المِحْفَظة عند قطبي العدسة أربطة تمتد الى الغشاء المشيمي وتسمى «الأربطة المعلقة ـ Suspensory Ligaments». وتغير درجة شد الأربطة المعلقة يؤدي الى

تغير شكل العدسة وبالتالي يمكنها من تجميع الأشعة الداخلة الى العين في نقطة على الشبكية . فمثلا عند النظر الى الأشياء البعيدة يزداد توتر الأربطة المعلقة فتجذب العدسة من قطبيها (أي طرفيها) فتصبح العدسة نحيلة طويلة . وعكس ذلك يحدث عند النظر الى أشياء قريبة ، فتصبح العدسة قصيرة سميكة . وتعزز العضلات الهدبية عمل الأربطة المعلقة . وتعمل عدسة العين عمل عدسة مجمعة ، أي انها تجمع أشعة الضوء الداخلة الى العين في بؤرة على الشبكية . والمرونة في تغير شكل العدسة هو السبب في قدرة الانسان على رؤية الأجسام القريبة والبعيدة – في حدود معينة – بنفس الدرجة من الوضوح . وعند فقد هذه المرونة تصاب العين بواحد من عيوب الإبصار مثل قصر النظر أو طول النظر .

الطبقة الداخلية للعين

تتكون هذه الطبقة من «الشبكية – Retina» التي هي مجموعة من الخلايا المستقبلة للضوء . وتقوم خلايا الشبكية بترجمة (أو تحويل) أشعة الضوء التي تستقبلها الى سيّال عصبي (أو الى تنبيه عصبي) . وليس لشبكية العين جزء أمامي ، اذ تمتد الى مؤخرة الجسم الهدبي .

ونظرا للأهمية الخاصة لشبكية العين في عملية الابصار فسوف نعرض لتركيبها ان شاء الله بشيء من التفصيل .

أما تجويف كرة العين فيمتلىء في جزئه الخلفي ، أي الواقع وراء العدسة ، بمادة هلامية اسمها «الجسم الزجاجي – Vitreous Humor» . ويحافظ الجسم الزجاجي على الشكل الدائري لكرة العين . أما الجزء الأمامي من تجويف العين الواقع أمام العدسة ، فيمتلىء بسائل العين الذي تفرزه الحلمات الهدبية . وينصرف هذا السائل من العين عبر أوردة صلبة . وسائل العين في حالة إنتاج مستمرة ، ودوران مستمر ، فتفرزه الحلمات الهدبية ، ثم ينصرف عبر الأوردة ، وهكذا دواليك ! ووظيفة هذا السائل المحافظة على درجة معينة من الضغط داخل العين .

واضطراب دورة سائل العين قد يؤدي الى رفع الضغط داخل العين . وهذا مرض يعرف باسم «جلوكوما – Glaucoma» . واذا لم يعالج ذلك المرض فقد يؤدي الى الإصابة بالعمى . ذلك ان ارتفاع الضغط داخل العين يعوق دورة الدم في أوعية العين .

هذا ويعمل الجسم الزجاجي وسائل العين ، كوسط كاسر لأشعة الضوء المارة في العين الى الشبكية .

شبكية العين

تتركب شبكية العين من نوعين من الخلايا هما الخلايا المخروطية والخلايا المستقيمة . وسبب التسمية راجع الى شكل كل نوع من الخلايا .

في شبكية كل عين يوجد ستة ملايين خلية مخروطية ، ومائة وعشرون مليون خلية مستقيمة تقريبا . و«الخلايا المخروطية – Cone Cells» (سميت كذلك لأن شكلها يشبه المخروط أو القمع) مسؤولة عن الرؤية الملونة ، أي رؤية الأشياء المرئية بألوانها الطبيعية . ويوجد من المخاريط (أي الخلايا المخروطية) ثلاثة أنواع ، يحتوي كل نوع على صبغ حساس لواحد من ألوان الضوء الثلاثة : الأحمر والأزرق والأخضر . ونقص واحد من هذه الأصباغ من الخلايا المخروطية هو السبب في الحالة المسماة «عمى الألوان – Colour Blindness» . واكثرها شيوعا فقدان القدرة على التمييز بين اللونين الأحمر والأخضر بسبب نقص الصبغ الحساس لأيهما . وهي حالة تورث كصفة متنحية ، بمعنى انه لا تصاب بها كل الذرية ، وهي نادرة عند الإناث . فالانثى قد تحمل الصفة دون ظهور العلة عليها ، وتورثها للذكور من ذريتها .

وتتجمع الخلايا المخروطية في منطقة على الشبكية تسمى «البقعة أو المنطقة الصفراء – Macula Lutea» . وفي مركز أو وسط المنطقة الصفراء توجد بقعة صغيرة تسمى «النقرة المركزية – Fovea Centralis» . ولا يوجد في هذه البقعة المركزية إلا خلايا مخروطية . وتعتبر النقرة المركزية بؤرة الجهاز البصري عند الانسان (أو مركزه) .

أما «الخلايا المستقيمة أو القضبان – Rod Cells» ، فهي حساسة للضوء الخافت ، ولذا فهي

مسؤولة عن الرؤية في الظلام ، أو بالدقة في غبش المساء ، لأن عين الانسان لا تبصر شيئا في الظلام الدامس . وتحتوي القضبان على مادة كيميائية حساسة للضوء تسمى « رودوبسين أو الصبغ البصري ـ Rhodopsin » وتتكون هذه المادة الكيميائية من مزيج من مركب تنتجه خلايا العين من فيتامين « أ » اسمه « ريتينين ـ Retinene » أو « الصفار البصري » مع بروتين اسمه « سكوتوبسين ـ Scotopsin » ، وهذه هي المسؤولة عن تحويل الاستجابة لاستقبال الضوء الى تنبيه عصبي .

ونقص فيتامين « أ » يؤدي الى نقص المتكون من مادة « ريتينين » ، وبالتالي الى اضطراب الطبيعة الكيميائية لمادة « رودوبسين » . وينتج عن ذلك عجز الخلايا المستقيمة عن الرؤية في الضوء الضعيف او الخافت ، وهي حالة تسمى « العشى الليلي ـ Night Blindness » .

كيفية الإبصار

تجميع أشعة الضوء الساقطة على العين في بؤرة على الشبكية هو وظيفة عدسة العين . أما تنظيم مقدار الضوء الداخل الى العين فهو وظيفة القزحية التي تتحكم في انسان العين توسيعا وتضييقا . وأما ضبط حركة العينين بحيث يتناغم المحور البصري للعينين (أي حيث يسقط أشعة الضوء على المكان ذاته من شبكية كل عين) فهو وظيفة عضلات العين الخارجية .

ان سقوط ، أو بالدقة وصول ، أشعة الضوء المنعكسة من على سطح جسم ما الى شبكية العين يؤدي الى تكوين صورة مصغرة لذلك الجسم على شبكية العين . ولكي يتم ادراك تلك الصورة أو الوعي بها ، فلا بد من توصيل المعلومات من شبكية العين الى منطقة الإحساس البصري في مؤخرة المخ . فكيف يحدث ذلك ؟!

ذكرنا آنفا أن خلايا الشبكية حساسة للضوء . لذلك فعندما تتكون صورة على الشبكية ، هي في الحقيقة تجمّع لأشعة الضوء الساقطة على العين ، فان خلايا الشبكية تحول طاقة الضوء الى اشارات ، من خلال عمليات كيميائية معقدة ولكن فائقة السرعة . هذه الاشارات التي تولدها الخلايا الحساسة للضوء تنتقل الى الخلايا العصبية الموجودة في الشبكية ، على هيئة ما يسمى « السيال العصبي » أو « التنبيه العصبي ـ Nerve Impulse » . ومن مجموع ألياف الخلايا العصبية في الشبكية يتكون « العصب البصري ـ Optic Nerve » ، الذي يخترق « الصلبة » (وهو الغشاء السميك المحيط بكرة العين ما عدا موضع القرنية) عند مؤخرة العين في مكان يسمى « القرص البصري ـ Optic Disc » .

يمضي العصب البصري ، الذي يُقدّر بأنه يحتوي على حوالي مليون ليفة عصبية ، في طريقه نحو المخ ، فيلقى نظيره من العين الأخرى عند مكان في المخ يسمى « التصالب البصري ـ Optic Chiasm » . وعند التصالب البصري تتقاطع بعض ألياف عصبي البصر ، بحيث تمر الألياف التي تنقل الاشارات العصبية من نصف الشبكية القريب من الأنف الى النصف المقابل من المخ . وبذا تمر الألياف الأنفية (أي القريبة من الأنف) من شبكية العين اليمنى الى نصف المخ الأيسر . بينما تمر الألياف الأنفية من شبكية العين اليسرى الى نصف المخ الأيمن . أما ألياف العصب البشري الناشئة من خلايا نصف الشبكية القريب من الصدغ (وتسمى الألياف الصدغية) فانها لا تتقاطع ، وانما تمضي من العين اليمنى الى النصف الأيمن من المخ ومن العين اليسرى الى النصف الأيسر للمخ .

ومن التصالب البصري ، تنطلق الألياف العصبية وقد اطلق عليها اسم جديد هو « المجرى البصري أو قنوات الإبصار ـ Optic Tracts » ، لتصل الى محطة أو مركز استقبال الأحاسيس في المخ ، وهو ما يسمى « الجسم المهادي أو السرير ـ Thalamus » . ومن الجسم المهادي يخرج المجرى البصري من جديد فيخترق جزءا آخر من المخ يسمى « المحفظة الداخلية ـ Internal Capsule » ، لينتهي ، على هيئة ألياف اشعاعية ، في مركز الإدراك البصري في قشرة مؤخرة المخ . ولا تمر كل ألياف المجرى البصري في الجسم المهادي ، اذ يذهب بعضها الى اماكن اخرى في المخ . كذلك توجد اتصالات عصبية متعددة ومتشعبة بين مركز الإدراك البصري وبين أجزاء ومراكز أخرى في المخ . وقد تركنا تفصيل ذلك لما فيه من التعقيد التشريحي الذي يضيق عنه المقام .

عندما تصل الإشارات العصبية التي ولّدتها خلايا



الشبكية الى مركز الإدراك البصري الواقع في مؤخرة المخ، يقوم ذلك المركز بحل رموز تلك الاشارات فتتخلق من ذلك صورة الشيء أو الجسم المنظور، والذي كانت أشعة الضوء المنعكسة من على سطحه الى عين الانسان سببا في إثارة هذه السلسلة من الأحداث. وفي المخ يتم ادراك صورة المرئي. كما يتمكن المخ من ادراك أبعاد المرئي وطبيعته، واستحضار الشواهد والمعاني المرتبطة به، بسبب وجود تلك الشبكة الفائقة من الاتصالات العصبية والكيميائية بين مختلف أجـــزاء المخ ومراكزه !

معجزة في الخلق

كرة العين قطرها بوصة واحدة تقريبا (بوصة واحـــدة = ٢,٥٤ سنتيمتر). فانظـــر الى التراكيب المختلفة التي يحويها هذا الحيز الصغير. وتأمل ذلك التناسق في عمل تلك الأجزاء المـختلفة. فكل تركيب معجزة في حد ذاته، ومع ذلك فكل يؤدي عمله في تناغم بديع، فلا نشاز ولا اختلال ولا فتور !

وتأمل ابداع الصانع الذي لم يَفُته شيء، وانما كل شيء عنده بمقدار. فالعين أجمل تراكيب الوجه التشريحية. وأجمل من العين صنعة الخالق فيها. انظر الى الأهداب (الرموش) كيف تضفي على العين جمالا يثير قرائح الشعراء، ولكنها في ذات الوقت تحمي العين وتقيها من الأتربة. وانظر الى الجفون كيف تنطبق لا اراديا في الدقيقة الواحدة عدة مرات تمكن الدموع من غسل العين، ولكن دون أن يؤثر ذلك على الرؤية المستمرة ودون شعور من الانسان بحركة سائل في العين ! وتأمل كيف تنزلق الجفون فوق العين دون احتكاك، بفضل المادة الزيتية (الدهنية) التي تفرزها الغدد في غضروف الجَفن. حركة متسلسلة لا يكاد يشعر بها الانسان حتى متابعته لها بذهن منتبه !

ثم انظر كيف تتحرك العين حركة سريعة خاطفة وهي في مَحْجِرها لتتبع المرئيات عن يمين وعن شمال، دون جهد يذكر، وحتى دون شعور من الانسان، فلا تفوته رؤية شاردة ولا واردة ! واعجب من حركة العين، حركة انسان العين توسعا وتضيقا تبعا لمقدار الضوء وبُعْد الجسم المرئي من العين. وهي كذلك حركة لا ارادية لا يشعر بها الانسان.

ثم أمعن النظر الى عدسة العين وهي تتفلطح تارة وتتقلص تارة أخرى، حسب بُعد الجسم المنظور من العين. وتأمل الانسجام في حركة انسان العين مع حركة العدسة، دون تنسيق أو توجيه أو إشراف من الانسان، بل ودون وعي منه !

وان تعجب لشيء فاعجب للشبكية وهي طبقة رقيقة ذات مساحة محدودة كيف حوت ذلك الحشد من ملايين الخلايا. وانظر كيف تمايزت خلايا الشبكية فاختص كل نوع بعمل لا يقوم به غيره ! ثم تأمل الابداع في تحويل طاقة الضوء الى تنبيه للخلايا العصبية، من خلال عمليات كيميائية معقدة تتم في زمن يكاد لا يذكر !

فاذا تتبعت الأعصاب في طريقها من مؤخرة العين الى المخ، فانما تتبع معجزة في الخلق منقطعة النظير. فأنت حيال شبكة من الاتصالات دونها دقة وبراعة تصميم جميع ما ابتكر الانسان وصمم من شبكات الاتصال !

وأعجب من كل ما تقدم ادراك المخ لصور المرئيات، وتمييز أشكالها وأحجامها وألوانها على اختلافها وتعددها الهائل ! وأعجب من ذلك كله تداعي المعاني والأحاسيس التي يثيرها ادراك مرئيات بعينها !

أثناء قراءتك هذا الكلام، تكون قد استعملت جميع أجزاء عينيك عشرات، بل مئات المرات. وتكون مئات العمليات الكيميائية قد حدثت في خلال عينيك بسرعة خيالية. فهل شعرت بشيء من هذا كله ؟!

صدق الله العظيم حيث يقول في محكم كتابه :

﴿ هذا خَلْقُ الله فأروني ماذا خَلَقَ الذين من دونه ﴾ (*) □

* من الآية (١١) من سورة « لقمان ».

منطقة. وكان هذا اول مسح مغنطيسي جوي واسع النطاق تقوم به ارامكو.

وفي تطور هام آخر، اتم مركز التنقيب وهندسة البترول اعداد اول مشروع رئيسي لتمثيل المكامن يتم انشاؤه كلية في المملكة، وقد تمثل في انشاء نموذج مجسم لمكمن المرجان ـ الخفجي في المنطقة المغمورة. ويتألف النموذج من ٣٢٨٠٠ خلية نشطة، مما يجعله واحدا من اكبر النماذج لدى الشركة وعددها ٣٨، منها ستة من اكبر النماذج في العالم. وقد شمل برنامج الشركة لدراسة نماذج المكامن ١٢ حقلا و ٢٠ مكمنا للزيت والغاز وثلاث طبقات حاملة للماء.

وتم الحصول على برنامج حاسب آلي جديد متطور لمساعدة المهندسين على اجراء تحاليل تخطيطية للمعلومات الهائلة المتوفرة من نماذج التمثيل الكبيرة، وكذلك لتوفير القدرة على اعداد النماذج والتقارير والرسوم التخطيطية الملونة في شكل منتظم بمعزل عن نموذج تمثيل المكامن الذي يجري استعماله. وقد واصلت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن اعمال البحوث التي تقوم بها لحساب الشركة على ثلاثة مشاريع متعلقة بالمكامن.

الحفر وخطوط الانابيب

حفر خلال العام ٢٠ بئرا على اليابسة وفي المنطقة المغمورة، منها ١٧ بئرا استغلالية وثلاث آبار تنقيبية. وفي نهاية العام كانت الشركة تشغل ٥ اجهزة حفر لأغراض الاستغلال والتنقيب و ٤ اجهزة لأعمال الصيانة. وخلال العام اضيف ٣٧ كيلومترا من خطوط الانابيب وخطوط الجريان الى شبكة نقل المواد الهيدروكربونية التي لديها فاصبح الطول الكلي لشبكة خطوط الانابيب ٢٠٥٧٧ كيلومترا، ويصل قطر بعضها الى ١٥٠ سنتيمترا. وجرى خلال العام معاينة ١٤٦٥ كيلومترا من الانابيب المهمة التي تتراوح اقطارها بين ٧٠ و ١٢٠ سنتيمترا باستخدام كاشطات تعمل بالبطارية. وقد شمل برنامج المعاينة كامل خط انابيب الزيت الخام شرق ـ غرب البالغ قطره ١٢٠ سنتيمترا والممتد من بقيق الى ينبع مسافة تبلغ ١٢٠٠ كيلومتر، اضافة الى خطوط تجميع الغاز الواقعة في منطقة الاعمال الجنوبية وخط مبيعات الغاز الممتد من العثمانية الى البري وخط الايثان الممتد من البري الى الجبيل.

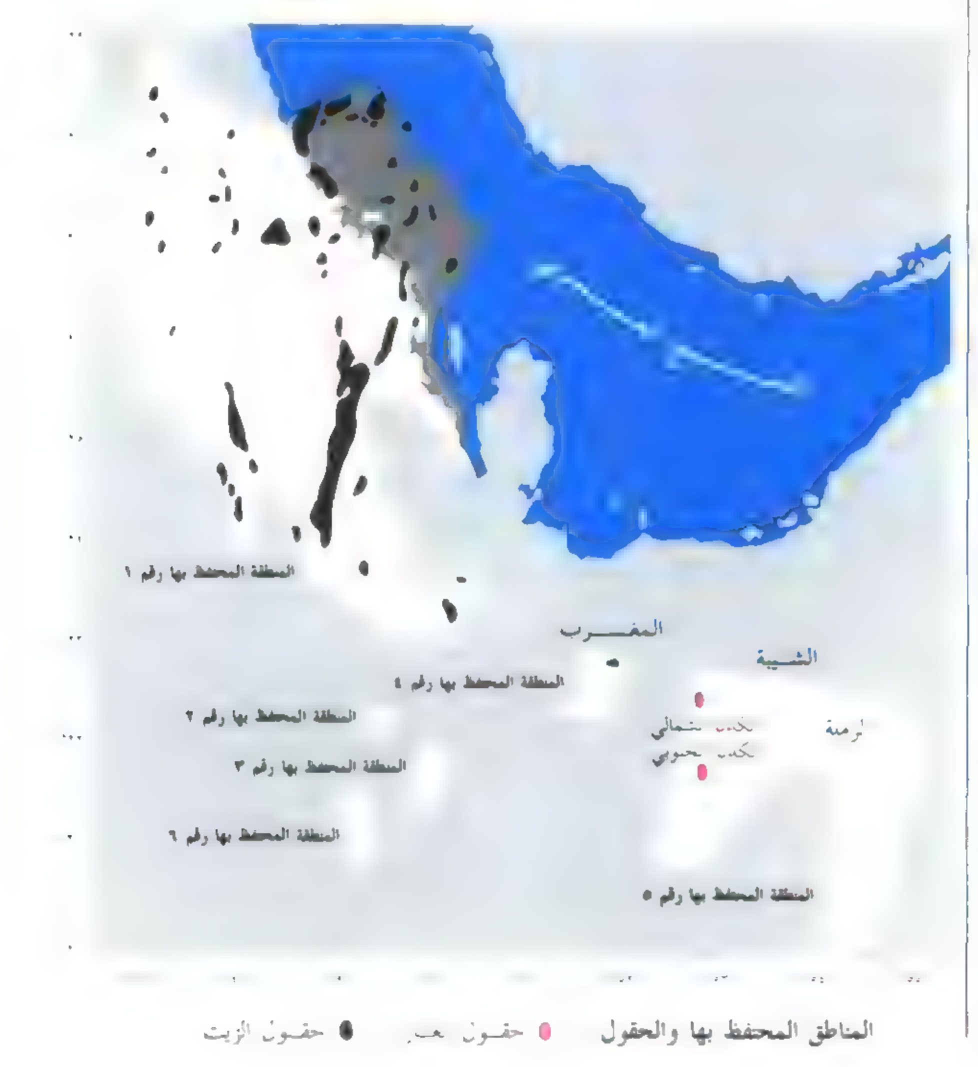
وقد اجرت ارامكو دراسة واسعة النطاق لتحديد كفاءة الوقاية الكاثودية والطلاء الخارجي للأنابيب المدفونة داخل او قـرب المناطق التي تقع فيها المعامل شملت مرفقين رئيسيين لتجزئة سوائل الغاز الطبيعي وفي مجمعي خطوط انابيب الجُعيْمة والقطيف وفي فرضتي رأس تنورة وينبع وفي منشآت بقيق الصناعية ومعامل فرز الغاز من الزيت التابعة لها.

اعـمال الحقول

عالج معمل البري الغاز بمعدل ٤٢٦ مليون قدم مكعب قياسي في اليوم خلال العام، اي بزيادة ٦٥ في المائة على عام ١٩٨٧م. وقد جاء معظم الزيادة في انتاج المعمل من ازدياد انتاج الزيت الخام من منطقة الاعمال الشمالية.

وانجز في المعمل نفسه مشروع لسحق واذابة كتل الكبريت المخزونة في المعمل مما وفر طاقة يومية اضافية بلغت ١٢٠٠ طن متري من الكبريت للمساعدة على سد احتياجات التصدير المتزايدة لهذه المادة. وفي نهاية العام، كان في المعمل ١,٤ مليون طن متري من الكبريت الجامد المتوفر للاذابة والتصدير. كما رفعت في المعمل نفسه، طاقة التحبيب اليومية بنسبة ١٠ في المائة فأصبحت ٤٤٠٠ طن متري بعد ادخال تحسينات على مراقبة تشغيل عملية التحبيب الآلي.

وفي منطقة المعمورة ركب جهاز لاختبار الآبار على صندل بقوائم رافعة هو «العربية ٣» مما عزز القدرة على مراقبة الآبار في حقل السفانية. ويعمل هذا الصندل وصندل آخر من الصنادل الثلاثة التي تشغلها الشركة لاختبار الآبار في اكبر حقل بحري في العالم. كما ركبت معدات جديدة لاختبار الآبار في معمل فرز الغاز من الزيت رقم ١ في



المناطق المحفظ بها والحقول ● حقـول ● حقـول الزيت



مرجان مما حسن قدرة الشركة على ادارة المكمن.

وقد بدىء بتطبيق اجراء جديد طورته الشركة لازالة الرمل من قيعان الآبار يتميز بكفاءة عالية مما ادى الى خفض تكاليف كل عملية حوالي ٣٠٠٠٠٠ ريال سعودي، وتنوي الشركة تطبيق الاجراء المذكور ١٠ مرات في السنة.

ورفعت الطاقة المخصصة لمرافق القائمة في منطقتي شدقم والعثمانية لانتاج الغاز الخام غير المرافق بمعدل ٨٠ مليون قدم مكعب قياسي في اليوم مما يساعد على خفض اعتماد المملكة على الغاز الذائب الذي يتفاوت انتاجه بتفاوت انتاج الزيت الخام.

وفي نهاية العام كان العمل قد اوشك على الانتهاء من انشاء نظرين في مكمن خف ومراوحة خصي جريان لغاز خف، مما سيسحم عنه مضاعفة حجميهما. ويتوقع ان تؤدي هذه المشاريع الى زيادة قدرة الشركة الاجمالية على انتاج الغاز الخام غير المرافق بمعدل ١٦٥ مليون قدم مكعب قياسي في اليوم.

وبلغت كمية الغاز المرافق وغير المرافق التي عولجت في معملي غاز شدقم والعثمانية خلال العام ٢٫٧ بليون قدم مكعب قياسي في اليوم. واستمر تنفيذ مشروع لاستبدال خطوط الانابيب المستعملة لحقن الماء في مناطق مختارة من حقل الغوار، كما مدت خطوط انابيب قادرة على تحمل ضغط الضخ اللازم لمساندة انتاج الزيت من تلك المناطق.

التكرير وسوائل الغاز الطبيعي

عالج معمل التكرير في رأس تنورة خلال العام ١٦٥٩٢٧٠٠٩ براميل من الزيت الخام (٤٥٣٣٥٢ برميلا في اليوم). وعالجت معامل سوائل الغاز الطبيعي في الخعيمة وينبع ومعمل التكرير في رأس تنورة ٦٨٥٦٨٤٩٠ برميلا من البروبان (١٨٧٣٤٦ برميلا في اليوم) و ٤٠٨٨٣٧٨٣ برميلا من البوتان (١١١٧٠٤ براميل في اليوم) و ٤٠١٠٠٨٠٣ براميل من البنزين الطبيعي (١٠٩٥٦٥ برميلا في اليوم).

وأعيد تشغيل معمل غاز الخعيمة بصورة كاملة في ٤ اغسطس بعد ان فرغ في وقت مبكر من مشروع اعادة انشائه. ويعالج هذا المعمل المواد الهيدروكربونية الواردة من شبكة الغاز الرئيسية في وحدتين متماثلتين لتجزئة الغاز فينتج مادة خام الايثان لمستهلكين الصناعيين في مدينة الجبيل الصناعية والبروبان والبوتان والبنزين الطبيعي للتصدير. وواصلت الشركة اعادة انتاج الايثان من قبة حقل القطيف الجوية حتى اغسطس للتعويض عن الكميات التي كانت قد توقفت مؤقتا، كما اعادت الشركة تشغيل مرفق لسوائل الغاز الطبيعي في معمل التكرير في رأس تنورة خلال فترة طويلة من العام لكي تضمن توفر طاقة كافية لديها على معالجة الغاز.

ورفع مستوى المراقبة في معمل التكرير في رأس تنورة بادخال تقنية الحاسب الآلي

المتطورة. كما بدأ العمل بأجهزة مراقبة رقمية في ساحة خزانات المزج والنقل، ونتيجة لذلك اصبح بالامكان مزج الكيروسين وزيت الديزل العالي القيمة مع زيت الوقود المنخفض القيمة بصورة ادق لجعل درجة اللزوجة في وقود السفن موائمة دائما لمواصفات البيع، مما يقلل الى حد كبير من كميات الكيروسين ووقود الديزل التي تتدنى قيمتها بتحويلها الى وقود سفن.

أعمال الفرض

أمّت الفرض البحرية في رأس تنورة والجُعَيْمة وينبع ٢١٩٩ ناقلة لتحمل ما انتجته ارامكو من الزيت الخام والمنتجات المكررة وسوائل الغاز الطبيعي. وكان معدل وقت الانتظار والتحميل لكل ناقلة خلال العام ٣٠ ساعة.

وفي فرضة سوائل الغاز الطبيعي التي تضم مرسيين في الجُعَيْمة جرى ترميم جميع اذرع تحميل غاز البترول السائل الثماني واذرع تحميل وقود السفن الاربع في وقت مبكر من العام مما جعلها في مستوى المقاييس التِقنِيّة الحديثة.

الخدمات المساندة

الطرق والمعدات الثقيلة

استخدمت الشركة لمساندة اعمالها اسطولا يضم اكثر من ١٣٠٠ قطعة من معدات الصيانة ومناولة المواد. وتم اصلاح اكثر من ٩٠ قطعة من المعدات الكبيرة وترميمها بموجب برنامج صيانة داخلي يهدف الى اطالة مدة خدمتها. واستعانت الشركة كذلك بمقاولين محليين لصيانة نحو ١٥٠٠ كيلومتر من الطرق المرصوفة وحوالي ١٨ مليون متر مربع من المساحات المرصوفة الاخرى، بما في ذلك ساحات لتخزين المواد ومواقف للسيارات ومهابط للطائرات.

النقل

استخدمت ارامكو خلال العام اكثر من ٥١٠٠ سيارة خفيفة ومتوسطة لأغراض تتعلق بالعمل بالاضافة الى ٢٩٦ حافلة لنقل الموظفين وافراد عائلاتهم. وقد تعاقدت الشركة على هذه السيارات والحافلات مع تسع مؤسسات محلية بتكلفة قدرها ١٥٣ مليون ريال سعودي.

وبلغ مجموع خدمات الشحن البري نحو ١٠٠ مليون طن ـ كيلومتر. كما بلغت خدمات نقل الكبريت المصهور من شدقم والعثمانية ورأس تنورة الى معمل الغاز في البري تمهيدا لشحنه الى الجبيل ما يزيد على ٢٧٠ مليون طن ـ كيلومتر. وبلغ المتوسط اليومي لكميات الكبريت المسلمة الى البري ٣٠٩٣ طنا.

عقود المقاولات والشراء

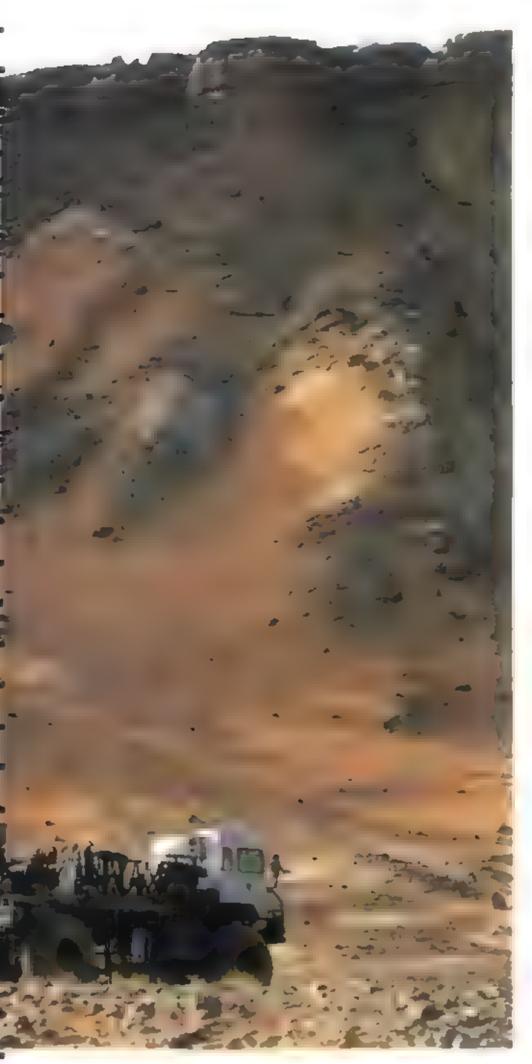
ابرمت ارامكو او عدلت خلال العام ١٢٣٨ مقاولة عهد بمعظمها الى شركات يملكها بالكامل سعوديون او يشتركون في ملكيتها مع شركات اجنبية. وقد بلغت قيمة هذه المقاولات نحو ٢,١٨ بليون ريال سعودي.

وقدم التجار واصحاب المصانع السعوديون ٨٥ في المائة من المواد التي اشترتها ارامكو خلال العام والتي بلغت قيمتها الاجمالية ١,٧٩ بليون ريال سعودي. واستوردت الشركة ١٧٥٠٠ طن متري من البضائع عن طريق ميناءي الجبيل والدمام.

الاعمال البحرية

ارتفع عدد القوارب التي يضمها اسطول ارامكو البحري الى ٨٧ قاربا، بعضها ملك للشركة وبعضها مستأجر، وذلك بعد اعادة صندل الاصلاح (آرب) «٢» الى الخدمة في اوائل العام واستئجار صندلين اضافيين بقوائم رافعة، مما عزز قدرة الشركة على صيانة واصلاح الفرض وانابيب المنطقة المغمورة وغيرها من المرافق البحرية. ويقوم اسطول ارامكو بتقديم المساندة لأعمال الحفر وخدمات الآبار وصيانة المنصات وارساء الناقلات ومكافحة التلوث والحريق وتعزيز الامن الصناعي في المناطق المغمورة.





فهرس المجلد السابع والثلاثين ١٤٠٩هـ

خدمات الحاسب الآلي والاتصالات

واصلت الشركة خطتها الرامية الى توحيد اعمال معالجة البيانات في الحاسب الآلي الرئيسي وتحديثها. فقد ركب جهاز لمعالجة البيانات من طراز آي بي ام ٣٠٩٠ ـ ٤٠٠ اي في مركز الحاسب الآلي التجاري والفني في الظهران. ورفعت طاقة هذا الجهاز الى ما يعادل طاقة الحاسب الآلي من طراز ٥٠٠ اي حيث اصبح ينوء مهام خمسة حاسبات آلية مستقلة. وسيؤدي هذا التوحيد الى خفض التكاليف الى حد كبير ويرفع، في الوقت نفسه، مستوى موثوقية الخدمة ومرونتها المقدمة لمختلف مستخدمي الحاسب الآلي. ويرتبط بالشبكة اكثر من ٤٣٠٠ وحدة حاسب آلي موزعة في مختلف مناطق اعمال الشركة في المملكة والولايات المتحدة واوربا، مما يجعل الشبكة قادرة على مساندة متطلبات اعمال ارامكو في مختلف انحاء العالم.

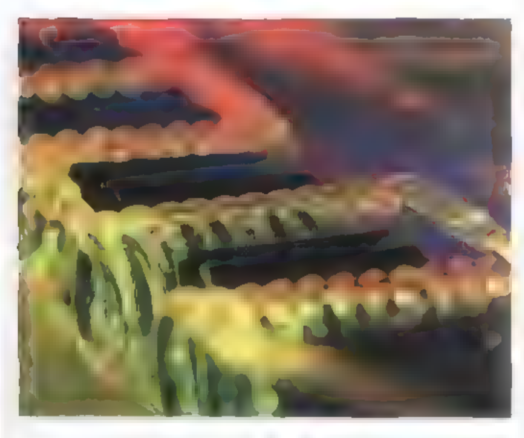
كما تم تركيب قناة لنقل البيانات بالالياف البصرية بين المركز الصحي وجهاز معالجة البيانات الجديد كخطوة اولى ضمن مشروع طويل الاجل يهدف الى خفض التكاليف وزيادة سرعة نقل البيانات وسلامتها.

الشبكات الكهربائية

ركبت وحدات آلية في عدد من محطات الكهرباء الفرعية الحيوية ضمن مشروع يهدف الى مراقبة اعمالها والتحكم فيها عن بعد من الظهران. وستوصل هذه الوحدات مع محطة رئيسية للاشراف والحصول على البيانات، سيتم تركيبها في مقر الترحيل المركزي.

واستمرت ارامكو في تقديم خدماتها واعارة موظفيها الى الشركة السعودية الموحدة للكهرباء في المنطقة الشرقية بموجب اتفاق جديد لخمس سنوات تم التوقيع عليه عقب انتهاء الاتفاق الاصلي في نهاية عام ١٩٨٧م. واستمر حجم المساعدات التي تقدمها ارامكو لكهرباء الشرقية في التقلص فيما اوشكت الاخيرة على تحقيق الاكتفاء الذاتي المنشود.











السـلامة والأمن الصناعي

استمر مستوى اداء ارامكو في مجال السلامة في التحسن. وبلغت نسبة الاصابات الصناعية المقعدة خلال العام ٠,٣٥ في كل ٢٠٠٠٠٠ ساعة عمل، وهي نسبة لا تتجاوز ثلث معدل الاصابات في صناعة البترول الامريكية.

اما معدل حوادث التصادم لسيارات الشركة فقد بلغ ٢,٠ في المليون كيلومتر، وهو واحد من ادنى المستويات التي سجلتها ارامكو، وهو يضاهي حوالي نصف معدل في صناعة البترول الامريكية.

وقد اجريت دراسة لتقويم الاخطار التي قد تتعرض لها مرافق خط انابيب الزيت الخام الممتد من شرق المملكة الى غربها وخطوط انابيب سوائل الغاز الطبيعي، كما اجريت دراسة اخرى لتقويم معايير تصميم غرف المراقبة في معامل فرز الغاز من الزيت.

وتلقى اكثر من ٩٠٠٠ موظف تدريبا تخصصيا في دورات عن منع الخسائر خلال العام. وعرضت افلام جديدة وبرامج تلفزيونية قصيرة ووزع ما يزيد على ١,٣ مليون نشرة وملصق ومجلة تحث جميعها على مراعاة شروط السلامة واتباع قواعدها. وتم خلال العام تدريب ما مجموعه ٢١٨ متطوعا من رجال الاطفاء و٦٦٨٣ من مشغلي المعامل على اساليب المكافحة الفورية للحرائق.

حماية البيئة وصيانة الموارد

واصلت ارامكو ومعهد البحوث التابع لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن للسنة الخامسة والاخيرة القيام بمشروع يشتركان في تمويله لدراسة الكائنات الحية والبيئة في خليج تاروت والطبيعة البحرية لمنطقة اعمال ارامكو المغمورة. وجرت دراسة بيولوجية لتحديد الآثار الناجمة عن اقامة الجسر الممتد في منطقة





خليج ابو علي، مما سيجعل من الممكن حفر مزيد من آبار المحافظة على الضغط لتحسين القدرة على استخلاص الزيت من حقل البرّي.

وشارك ممثلون عن الحكومة وارامكو في مؤتمرين اقليميين عن البيئة لدول الخليج العربية خلال العام. ووافقت جميع الدول المشاركة على بروتوكول لحماية البيئة البحرية اثناء تطوير المناطق المغمورة.

واستمرت ارامكو في برامجها الخاصة بمراقبة المياه الجوفية والكشف عن المواد الخطرة لتتأكد من سير العمل في تلك المناطق. كما اقامت الشركة في يونيه اسبوعها السنوي للمحافظة على الماء، تخلله مقالات ظهرت في نشرات الشركة وملصقات من عمل الاطفال ومراكز معلومات في احياء ارامكو بالاضافة الى المباريات الرياضية.

شؤون الموظفين والتدريب

كان مجموع الموظفين العاملين في ارامكو في نهاية العام ٤٣٨٢٢ ينتمون الى اكثر من ٥٠ بلدا. وشغل السعوديون نحو ١٠٠ في المائة من الوظائف الادارية في الشركة و٧٧ في المائة من الوظائف الرئاسية البالغ عددها ٤٣٣١ وظيفة، بالاضافة الى نحو ٥٠ في المائة من الوظائف المهنية البالغ عددها ١٠٩٠٠ وظيفة.

وبلغ عدد السعوديين الذين وظفوا خلال العام ١٥٢٠ موظفا اغلبهم من خريجي

الجامعات او المدارس الثانوية . كما بدأت الشركة في تنفيذ « برنامج التدرج » الذي يتيح لخمسة الشهادة الثانوية الالتحاق بالشركة عقب تخرجهم في اكمال برنامج تدريب مكثف مدته سنتان . وفي نهاية العام كان قد التحق بالبرنامج ٣٦٣ سعوديا .

ويقوم على تنفيذ برنامج التدريب في ارامكو ، وهو من اضخم البرامج من نوعه في العالم ، جهاز قوامه ٨٨٠ مدرسا ومدربا متفرغا بالاضافة الى ٨٢٥ موظفا للخدمات المساندة . وتضم مراكز التدريب الرئيسية الاربعة ٣٨٥ فصلا وورشة .

وواصلت ارامكو خلال العام تركيزها على تطوير موظفيها السعوديين للحصول على تعليم جامعي ، حيث حصل ٢١١ سعوديا من الذين ابتعثتهم الشركة على درجة البكالوريوس ، بينما كان هناك في نهاية العام ٧١٩ سعوديا غيرهم يدرسون لنيل شهادات جامعية ، من ضمنهم ثمانية وستون يشتركون في برنامج يتيح لهم الالتحاق بارامكو بعد التخرج . واكمل تسعة آخرون برنامج الدراسات العليا وحصلوا على درجة الماجستير في مجالات وثيقة الصلة بأعمالهم لدى الشركة ، بينما كان عدد المشتركين في هذا البرنامج في نهاية العام ٣٤ موظفا .

وتلقى حوالي ٥٣٠٠ موظف سعودي تدريبا على المهارات اثناء العمل وبلغ مجموع الملتحقين ببرامج التدريب على تشغيل المعدات الثقيلة واختبار المشغلين حوالي ١٥٠٠ . واكمل ١٣٥ آخرون انواعا اخرى من التدريب الفني والتخصصي لفترات قصيرة داخل المملكة وخارجها .

والتحق حوالي ٨٥٦٠ موظفا بندوات تدريبية ومؤتمرات وبرامج قصيرة تألفت من ٤٤٥ دورة ، وتناولت موضوعات ادارية ورئاسية وفنية ومهنية . كما نفذت برامج للدراسات الهندسية وعقدت لقاءات لتبادل المعلومات الفنية شاركت فيها الشركات الامريكية مساعدة ارامكو على الاحتفاظ بمركزها كشركة عالمية رائدة في تطبيق احدث اساليب صناعة الزيت الفنية التي تشتد المنافسة فيها .

ومن التطورات التي حدثت في مجالات اخرى في الشركة ، تخريج الدفعة الاولى من الموظفين في دورة مدتها خمس سنوات بعد ان تدربوا على توصيل الكوابل الكهربائية في بقيق . وكذلك تطوير وتنفيذ دورات لتحسين مهارات الحرفيين السعوديين . وفي الظهران تمت توسعة مرفق التدريب التابع لمركز الحاسب الآلي بحيث اصبح يستوعب ٢٠٠٠ موظف في السنة .

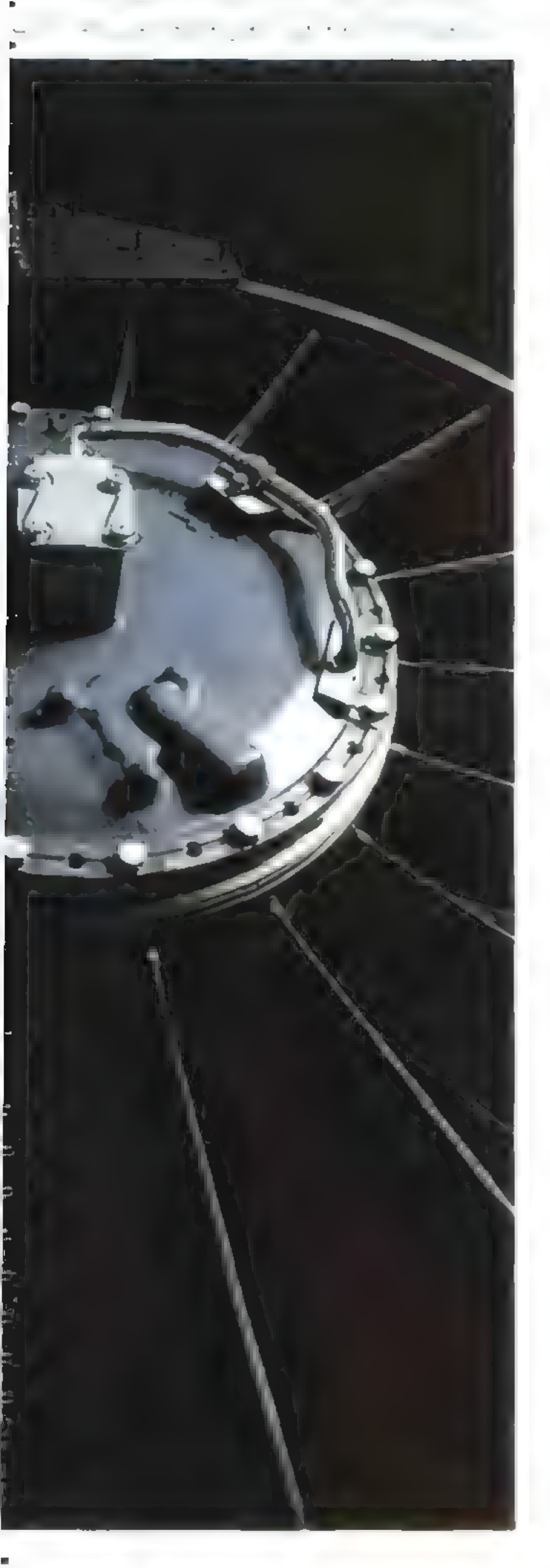
واشترك ٤٣ من طلبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في برنامج تعاوني مدته اربعة اشهر يسند اليهم خلالها مهام عمل في ارامكو وتحسب جزءا من دراستهم الجامعية . وبهذا بلغ مجموع الطلاب الذين اشتركوا في هذا البرنامج ١١٠٢ من الطلاب منذ نشأته في سنة ١٩٦٩م .

العناية الطبيّة

سجلت عيادات ارامكو لاحدى عشرة خلال العام ١٢٨٩١٠٠ زيارة قدمت فيها العناية الطبية لموظفي الشركة وافراد عائلاتهم الذين يعولونهم ، وذلك مقابل (١٣٣٥٨٨٠) زيارة خلال عام ١٩٨٧م . وبلغ عدد الموظفين وافراد عائلاتهم الذين يستوفون شروط تلقي الرعاية الصحية في مرافق ارامكو ٢٠٨٢٦٢ في عام ١٩٨٨م ، مقابل ٢٠٠٤٨٠ في عام ١٩٨٧م .

وسجلت عيادات الاسنان ١٢٤٧١٠ زيارات مقابل ١٢٤٩٠٧ زيارات تمت في عام ١٩٨٧م . واستمر الاهتمام على مدار العام ببرنامج طب الاسنان الوقائي للأطفال والحوامل وتقويم الاسنان .

وشملت التحسينات التي ادخلت على رعاية المرضى استخدام معدات « دوبلر » للفحص بالموجات فوق السمعية وجهاز تصوير « روتا » للطب النووي لتطوير قدرة الاطباء على تشخيص الحالات غير العادية في الاوعية الدموية والاعضاء ، بما في ذلك القلب . كما تم تركيب نظام للمعلومات في المختبر يعمل بالحاسب الآلي لتحسين معالجة بيانات الاختبارات الطبية ، حيث يجري ما













يزيد على ٢,٢ مليون من هذه الاختبارات سنويا .

وفي عيادة الاحساء انشئت وحدة رعاية مستحدثة وخدمات طوارىء متخصصة على مدار الساعة . كما زيد عدد الموظفين الصحيين في عيادة ينبع لرفع مستوى الخدمات فيها .

واستمر تطوير الموظفين السعوديين ، حيث شارك في نشاطات تدريبية مهنية ١٧ طبيبا متخصصا و٣٦ طبيبا عاما و١٠ اطباء اسنان و٣٤ فنيا في الطب العام وطب الاسنان .

وقد شاركت ارامكو في معرض اسبوع الصحة العالمي في الدمام وحازت على جائزة رفيعة لما اسهمت به في هذا المعرض السنوي . كما قامت الشركة بتوعية سنوية بمعرض للامتناع عن التدخين .

البيوت والمدارس

حصل ١٩٠٣ من الموظفين السعوديين على بيوت خاصة بهم في مناطق السكنية الحديثة بموجب برنامج تملك البيوت الذي ترعاه الشركة . وبذلك ارتفع العدد الكلي للبيوت التي حصل عليها الموظفون السعوديون بموجب هذا البرنامج منذ البدء به قبل ٣٦ سنة الى ٢٦٥٣٦ بيتا . وفي نهاية العام كان هناك ٣٤٩٢ بيتا آخر قيد الانشاء . وبالاضافة الى ذلك تم توقيع على ٢١٦٣ من اتفاقات قروض البيوت . ووصل اجمالي مبالغ القروض التي تمت الموافقة عليها خلال العام الى ٩٠٦ ملايين ريال سعودي .

وقد اعدت ٣٣٧ قسيمة للبناء ، وبذلك ارتفع عدد القسائم منذ بدء البرنامج الى ١٣١٠٠ قسيمة . كذلك وزعت ٨٥٦ قسيمة اخرى من القسائم المعدة للبناء دون مقابل على الموظفين السعوديين الذين تتوفر فيهم الشروط اللازمة .

وافتتحت ست مدارس حكومية بنتها ارامكو ، منها مدرسة ابتدائية للبنين في كل من الظهران الشمالية وصفوى والثقبة والدمام ، ومدرسة ابتدائية للبنات في صفوى واخرى ثانوية في العزيزية . وكانت ثماني مدارس قيد الانشاء في نهاية العام ، بما في ذلك استبدال مدرستين قديمتين من المدارس التي بنتها . ومنذ عام ١٩٥٣م ، انشأت ارامكو ٨٣ مدرسة ابتدائية ومتوسطة وثانوية . وتقوم ارامكو بتصميم المدارس وصيانتها بالتعاون مع المسؤولين عن التعليم في الحكومة ، بينما تتولى الحكومة مسؤولية المناهج والتدريس والادارة فيها . وفي نهاية العام كان ٣٥٧٣٥ من ابناء وبنات الموظفين السعوديين وغيرهم من المسلمين يتلقون تعليمهم في مدارس حكومية بنتها ارامكو .

النشاطات والخدمات الخارجية

الزراعة .

وواصلت ارامكو تعاونها مع وزارة الزراعة والمياه خلال العام في تنفيذ عدد من المشاريع في المنطقة الشرقية . وتمت زراعة ١٥ نوعا جديدا من الخضار على اساس تجريبي في مزرعة ارامكو النموذجية في الاحساء وفي مزارع محلية عن طريق برنامج الشركة للارشاد الزراعي . وفي نطاق برنامج تربية الاسماك في الاحساء قدمت الشركة بتطبيق اساليب انتاج مكثفة بساعد عدد من المزارعين الذين شجعتهم الشركة على تربية الاسماك . كذلك شجعت

الشركة المزارعين المحليين على البدء في انتاج صغار السمك من فصائل مختارة .

المســاعدة الفنيـــة

اعتمدت ارامكو خلال العام ٤٥ مؤسسة من المؤسسات الصناعية المحلية لأغراض التوريد للشركة ، وذلك ضمن جهودها الرامية الى استعمال اكبر نسبة ممكنة من المنتجات المصنعة في المملكة . وفي نهاية العام ، كانت الشركة قد اعتمدت ما مجموعه ٦٢٥ مصنعا كمصادر محتملة للتوريد لأرامكو . وادرجت اسماء تلك المؤسسات ومنتجاتها في نشرات ربع سنوية وزعت على المتخصصين في الشراء لأرامكو في المملكة والولايات المتحدة واوربا .

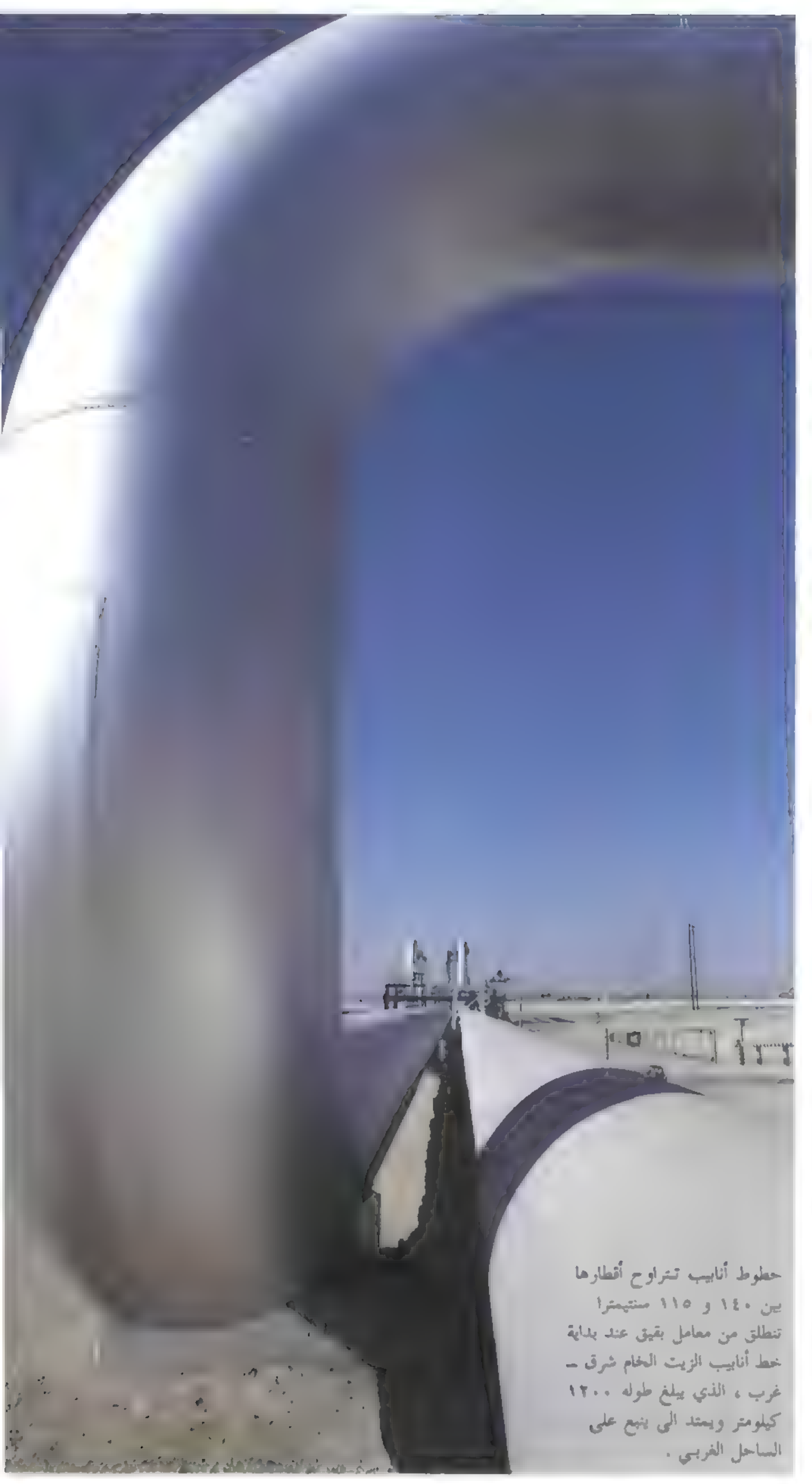
وبالاضافة الى ذلك قدمت الشركة المساعدة الفنية والارشاد الى عدد من المشاريع الصناعية . كما اتخذت الاجراءات اللازمة ازاء ١٤١ طلبا من مقاولين سعوديين يرغبون في القيام باعمال للشركة . ومع نهاية العام بلغ عدد المقاولين المسجلين لدى ارامكو ٦٠٠٠ مقاول . كما حافظت الشركة على صلاتها الوثيقة مع الغرفة التجارية الصناعية في المنطقة الشرقية .

وادى التنسيق مع الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس الى مراجعة اخصائيي ارامكو ١٢٠ مشروع مواصفة قياسية .

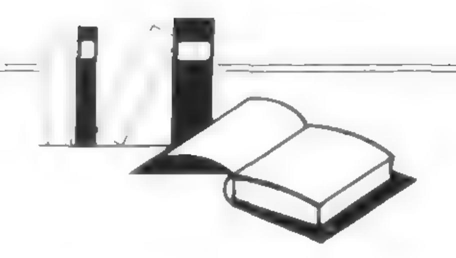
المؤتمرات والنشاطات الاجتماعية

وفي نطاق المؤتمرات والنشاطات الاجتماعية شاركت ارامكو في مؤتمر التآكل الرابع للشرق الاوسط الذي عقد في البحرين ، كما شاركت في المؤتمر الوطني العاشر للحاسب الآلي في جدة ، وفي معرض الصناعات الوطنية الرابع الذي اقيم في الخبر .

واستمرت مكتبة ارامكو المتنقلة التي انشئت في عام ١٩٨٤م ، والتي تضم ٧٥٠٠٠ كتاب ، في خدمة المدارس في المنطقة الشرقية . كذلك شارك في مسابقة ارامكو السنوية التاسعة لرسوم الاطفال نحو ٦٠٠٠ طفل من شتى انحاء المملكة ، وفاز في المسابقة نحو ١٥٠ لوحة فنية □



خطوط أنابيب تتراوح أقطارها بين ١٤٠ و ١١٥ سنتيمترا تنطلق من معامل بقيق عند بداية خط أنابيب الزيت الخام شرق – غرب ، الذي يبلغ طوله ١٢٠٠ كيلومتر ويمتد الى ينبع على الساحل الغربي .



الفكر والثقافة لأن لغتهم سليقية بدون كتاب ، وفكرهم فطري نير منظم باده ، وحياتهم العملية مهدية بدين منزل الشرع وخالق الحقيقة لم تتعدد بينهم وبين دينهم الوسائط لأن رسول الله ، ﷺ ، بينهم وهم يعايشـون التـنـزيـل .

وبدأت الأمية اللغوية تنجلي رويدا رويدا ، لأن رسول الله ، ﷺ ، جاء لتعليم الأميين ، ودينه الذي بلغه عن ربه يقتضي قلما وكتابا يبلغه من كل خلف عدوله .

وماكان رسول الله ، ﷺ ، أميًا لأجل إقرار الأمية . وإنما ذلك آية له من ربه فأميته عليه الصلاة والسلام مرتبة كمال ، وهي في غيره نقص منذ كان الكتاب ضرورة .

وقوله ﷺ ، في الحديث الصحيح : « **نحن أمة أمية** » : ليس فخرا للأمة بالأمية ولا إقرارا لها ، وإنما هو رفق بهم واعفاء لهم من عنت الحساب والعد في معرفة الشهر بأمر عادي ملموس وهو الرؤية المباشرة .

ومحو الأمية اللغوية ضرورة تاريخ وليس ضرورة أفراد ، فأبو العلاء ، وطه حسين ، وبعض من ذكرهم الصفدي في نكت الهميان لا يقرؤون ولا يكتبون ، ولكنهم علماء وأدباء ومفكرون ومثقفون .

وقد ذكر ابن حجر في الدرر الكامنة (وذكر غيره) أميين مبصرين من ناحية المفهوم اللغـــوي ، ولكنهم أدباء وعلـماء .

ولا ينقل العلم وينظمه ويستوعبه غير الكتاب ، لهذا كان محو الأمية ضرورة تاريخية لا فردية .

وعندما تعددت الوسائط بيننا وبين نصوص ديننا نقلا ، وبيننا وبين تاريخ أمتنا ولغتها ، وعندما اتسعت مطالب الأمة الدنيوية : لم تكن الأمية اللغوية ارثا لنا ـ كما لم تكن الأمية الفكرية إرثا لنا باطلاق ـ ، بل كان التعليم والتعلم يتجدد بتجدد المطالب .

وعلى هذا المعنى ينزل قول الدكتور يحيى في كتيبه (ص/٥٣) : « تلك لمحات تؤكد ان الأمية دخيلة مستحدثة لم تعرفها العصور الماضية . وأنى لها أن تكون في ظل حضارة مبنية على العلم تتجذر مؤسساته بأنماطها المختلفة في الأعماق الصلبة من باطن أرضه !؟

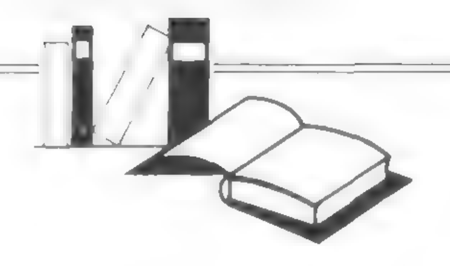
فان تكون مكتبة في كل بلدة ومدينة ، وان تكون كما هي في عالم اليوم المتحضر ـ عامة ومدرسية ومتخصصة وملحقة بالجوامع والمساجد ـ وان تكون المدارس العليا ومدارس الأطفال والمدارس الخاصة بالأيتام تفترش مساحة الأرض طولا وعرضا اينما كان انتماء الى العربية والاسلام : فلن تكون أمية . ولن يكون منفذ لها تنطلق من خلاله » .

وهذا الكتيب الصغير الحجم العظيم الفائدة موضوع قضايا فكرية وتاريخية جبارة يوليها المؤلف عنايته في طبعة ثانية مزيدة منقحة فيحدد الأمية التي يعني .

ويفيض بفصل موثق موسـع عن نظم التعليم في مدارسنا التاريخية على انه حفظه الله أشار الى صعوبة هذا الاقتفاء في (ص ٥٠) . وأما ما خدمته الكتب المتخصصة فيكتفي فيه بالاحالة كآداب التعليم بين العالم والمتعلم .

والدكتور في كتيبه ـ الذي أحسده عليه ، وأتمنى أن أغير عليه علنا كما أغار فحول الشعراء على منتقرات ابناء جيلهم كما يروى عن الفرزدق وبشار ، مطالب في طبعة ثانية بتعميق البحث عن ارتباط المطابقة بين الكسل وعوامل السقوط وارث الأمية .

فهناك عوامل أخرى منها جمود بعض طلبة العلم ومحاربتهم لما جهلوه من العلوم العقلية والطبيعية . وانما حزم وابن تيمية . والكسل ليس عاملا خالصا للسقوط بل أفاد منه الأدب ، وضفر مرائر الرحلة الخيالية .



ومن العوامل التي تدنت بمستوى الأمة التراكم الفكري في جدل أهل الكلام، والتراكم الثقافي والعلمي في الشروح، ثم الحواشي، ثم الهوامش، ثم المختصرات، ثم العودة الى الشرح !!! ولا ريب ان المؤلف (ص ٨٤ـ ٨٧) أدرج عدة عوامل عنون لها بالمآخذ.

إلا أن المطلوب عوامل تسلط عليها الأضواء دراسة وتوثيقا ثم لا مانع بعد ذلك ان ترد جملا ملخصة آخر الكتاب. والمطلوب العوامل التي نجمت من ذات الأمة، ولم ترغم عليها من الخارج.

وكما اوصي بمداخل في الطبعة الثانية اوصي ايضا بتحشيات كتحشية على (ص ٧) بحيث لا يشمل مصطلح العالم الثالث كل دول العالم سوى الدول العظمى، بل يأخذ أجزاء من المعمورة مصطلح الدول المتخلفة.

وتحشية أخرى ترفض الاستسلام لأي مصطلح يطلق علينا، فنقبل مثل مصطلح «النامية» بمقابل المتخلفة والقوية.

ولكن نرفضه ـ ونجد الخيار في رفضه ـ اذا كان بمقابل التخلف الفكري والتفوق الفكري، لأن في أمتنا ـ في عصور التخلف ـ مواهب وعبقريات تسمو على مواهب وعبقريات في الدول القوية تمرست على العلم حرفة ومهارة انامل.

وطالما دعوت الى التفريق بين عبقرية كعبقرية الخليل بن احمد صرفها للغة والصرف والعروض وعبقرية عالم يداوم في المختبر حرفة ومهارة.
وطالما دعوت الى التفريق بين العبقرية ومجال العبقرية...

وأوصي بتحشية تراعي ما طمر من شأن المكتبة والكتاب في الفردوس المفقود (الاندلس) وكيف كان حجم فهرس دواوين الشعر فحسب في مكتبة الحكم، وكيف كانت موسوعات بعض اهل المشرق توجد في خزانة الحكم قبل ان توجد في خزانات المشرق، وكيف كان عوام قرطبة يجملون منازلهم بالكتب فاذا مات عالم في اشبيلية بيعت كتبه في قرطبة.

وكثير من مثل هذا ذكره ابو محمد بن حزم، ولم يعرج الكاتب على الاندلس كثيرا. وأوصي بتحشيات عن علماء أسرفوا في جمع الكتب ولم يستفد منها من بعدهم كالحافظ السلفي الذي اختلطت كتبه بسبب رطوبة الاسكندرية فلم تتميز الا بالفؤوس.

وعن علماء آخرين كانت مدارسهم المكتبات العامة بنهم شديد كالزركشي صاحب البرهان. وفي (ص ١١) لفت المؤلف الفاضل الى ان المكتبة في تاريخنا أسبق من المدرسة المنظمة، وان المكتبة بدأت مستقلة. وظلت ايضا مستقلة بعد وجود المدارس المنهجية ☐



أمثال العرب وحكايات الحيوان

بقلم : الأستاذ عزت محمد إبراهيم/القاهرة



عرفت العرب صنوفا والوانا من الحيوان ، منها الاليف المستأنس الذي تعتمد عليه في شتى مناحي الحياة ، ومنها النافر الوحش الذي تطارده في الفلاة ، أو تتقي شره وأذاه ، وعرفت ما لها من طبائع وخصال ، فنسجت حولها الاقاصيص وضربت بها الامثال .

وتأتي الابل في المرتبة الاولى من اهتمامهم ، فكثرت فيها الحكايات والامثال ، وتعددت فيها الحكم والاقوال .

ولا غرابة في ذلك فقد كانت قطب الرحى في حياتهم ، يأكلون من لحومها ، ويشربون من لبنها ، ويلبسون من وبرها ، ويعتمدون عليها في حلهم وترحالهم ، ولهم فيها ما لا يحصى من المنافع والمآرب .

ومما قيل في الابل من امثال : الجمل من جوفه يجتر ، اخف حلما من بعير ، ضربه ضرب غرائب الابل ، العنوق بعد النوق ، الذود على الذود ابل ، لكل اناس في بعيرهم خبر ، القُرُّ في بطون الابل ، كنت وما يقاد بي البعير . ويضرب المثل الاول لمن يأكل من كسبه ، وفي المثل الثاني يقول احد الشعراء :

ذاهب طولا وعرضا — وهو في عقلي بعير

ويقول فيه آخر :

لقد عظم البعيرُ بغير لبّ — فلم يستغنِ بالعظمِ البعيرُ
يصرِّفهُ الصبيُّ لكلِّ وجهٍ — ويحبسهُ على الخسفِ الجريرُ
وتضربهُ الوليدة بالهراوى — فلا غير لديهِ ولا نكيرُ

وغرائب في المثل الثالث جمع غريبة وهي الناقة الغريبة التي تقبل على حوض الماء فيضربها صاحب الحوض ضربا شديدا ابعادا لها عنه، واستثارا لابله بالحوض، وقال الاعشى في هذا المعنى :

كطوف الغريبة وسط الحياض
تخاف الردى وتريد الجفارا

والعنوق في المثل الرابع هي صغار الماعز ومفردها عَنَاق، والنوق جمع ناقة، ويضرب المثل لمن كان حسن الحال فساء حاله، اي كان صاحب نوق فاصبح صاحب عنوق.

والذود في المثل الخامس هو القليل من الابل، ومعنى المثل أن القليل إلى القليل كثير.

ولكل اناس في بعيرهم خبر، أي كل قوم يعلمون من امر صاحبيهم ما لا يعلم الغرباء.

والمقصود بالقر في مثل «القرُّ في بطون الابل» هو ذهاب القر اي البرد، وهو يذهب عنهم اذا نتجت الابل، وهي تنتج في الربيع، وفيه ينصلح الحال الذي كان في الشتاء قد ساء.

اما مثل كنت وما يقاد بي البعير فمعناه ان قد ساءت بي الحال وكنت في حال غير هذه الحال، ويضرب المثل لمن قد علت به السن فاصبح لا يقدر على ما كان يقدر عليه في فتوته وشبابه، واول من قال هذا المثل هو سعد بن زيد مناة، وكان له ولد يدعى صعصعة، وعلت السن بسعد فلم يكن يقدر على ركوب الجمل الا ان يقاد به، وكان يقوده على جمله يوما ابنه صعصعة، وتذكر ما كان له من قوة وفتوة في ايامه الخوالي فقال متحسرا : كنت وما يقاد بي الجمل.

وقال في ذلك قائل :

كما قال سعد اذ يقود به ابنه
كبرت فجنبّني الارانبَ صعصعا

وقال بعض المعمرين يصف حاله :

اصبحت لا احمل السلاح ولا
املك رأس البعير ان نفرا
والذئب اخشاه ان مررت به
وحدي واخشى الرياح والمطرا
من بعد ما قوة أصيب بها
اصبحت شيخا أعالج الكبرا

* * *



ومن الحيوانات التي تناولتها العرب في امثالها الظبي، والقرد، والكلب، والضب، والذئب، والضبع.

وقيل في الظبي : ترك الظبي ظله، وظل الظبي هو الكناس الذي يستظل به من شدة الحر، ويأتيه الصائد فيثيره فلا يعود اليه بعد ذلك، ويضرب هذا المثل لمن ترك شيئا تركا لا عودة ولا رجوع فيه.

ويقال في القرد : أحكى من قرد، لما هو معروف عن القردة من محاكاة للانسان الا النطق والكلام، وفي هذا المعنى يقول المتنبي :

يرومون شأوى في الكلام، وانما
يحاكي الفتى فيما خلا المنطق القرد

ولعل اشهر ما قيل في الكلاب من امثال هو المثل القائل : على اهلها جنت براقش، وكانت براقش كلبة لقوم فأغار عليهم آخرون، فولوا امامهم مدبرين، فجعلوا يقتفون آثارهم مهتدين بنباح براقش حتى لحقوا بهم، وهجموا عليهم، وسلبوهم اموالهم، وجنت على اهلها ـ بنباحها ـ براقش، وكانت على نفسها ـ كذلك ـ جانية.

واشار الى هذا المعنى احد الشعراء قائلا :

لم تكن عن جناية لحقتني
لا يساري ولا يميني رمتني
بل جناها اخ على كريم
وعلى أهلها براقش تجني



وفي الضب قيل كل ضب عنده مرداته ، والمرداة هي الحجر الذي يرمى به ، ويتخذ الضب حجرة عند حجر لكي يكون علامة له يهتدي بها الى جحره ، واذا طارده صائد وهو يولي هاربا اليه فلن يتجشم عناء البحث عن حجر يضربه به ، فقد كفاه هو بنفسه عناء البحث ، وهو بذلك قد اعد لنفسه اداة هلاكه من حيث اراد ان تكون وسيلة نفع وهداية ، ويدل المثل فيما يدل على ان قدر كل انسان هو له بالمرصاد ، وان الآفات ليست بمنأى عن العباد .

واذا كان الضب في هذا المثل يبدو على شيء من الحمق وسوء التدبير ، فانه يبدو في مثل آخر على كثير من الفطنة وحسن التفكير ، هذا المثل هو : في بيته يؤتى الحكم ، وفيه تروى حكاية طريفة زعموا فيها ان الارنب التقطت ثمرة فاختلسها الثعلب فأكلها ، فانطلقا يختصمان الى الضب فقالت الارنب : يا أبا الحِسل ، فقال : سميعا دعوت ، قالت : اتيناك نختصم اليك ، قال : عادلا حكمتما ، قالت : فاخرج الينا ، قال : في بيته يؤتى الحكم ، قالت : اني وجدت ثمرة ، قال : حلوة فكليها ، قالت : فاختلسها الثعلب ، قال : لنفسه بغى الخير ، قالت : فلطمته ، قال : بحقك اخذت ، قالت : فلطمني ، قال : حر انتصر ، قالت : فاقض بيننا ، قال : قد قضيت . وذهبت اقوال الضب كلها امثالا .

ويلقب الثعلب عند العرب بثعال ويكنى ابا الحصين ، ومما قيل فيه من امثال : اعجز عن الشيء من الثعلب عن العنقود ، وكانوا قد زعموا ان الثعلب نظر الى عنقود عنب فاراد ان يظفر به فلم يقدر عليه فقال : هذا حامض ، واشار احد الشعراء الى هذا المعنى قائلا :

ايها العائب سلمى ... انت عندي كثعاله
رام عنقوداً فلما ... ابصر العنقود طاله
قال هذا حامض لـ ... ـما رأى ان لا يناله

ومما قيل في الذئب من امثال : كنت وما اخشى بالذئب ، واحذر من ذئب ، واظلم من ذئب ، ومن استرعى الذئب ظلم .

ويشبه مثل كنت وما اخشى بالذئب في مدلوله ومعناه المثل المذكور آنفا :

كنت وما يقاد بي البعير ، واصل المثل ان الرجل يطول عمره فيصيبه الخرف فيخوف بمجيء الذئب ، هزوا به ، وسخرية منه ، او زجرا له وردعا كما يخوف الطفل بما يخشاه ويتقي اذاه ، وقيل ان المثل لقباث بن اشيم الكناني ، وكان قد عمر حتى انكروا عقله ، وكانوا يقولون له : الذئب الذئب ، وقالوها له يوما وهو حاضر العقل فقال : قد عشت زمانا وما أخشى بالذئب .

وقيل في حذر الذئب واحتراسه انه لا ينام مغمض العينين معا ، وانما يراوح بينهما اذا نام فيجعل احداهما مطبقة والاخرى مفتوحة ، والى هذا المعنى يشير الشاعر قائلا :

ينام باحدى مقلتيه ، ويتقي
باخرى المنايا فهو يقظان هاجع

وفي ظلم الذئب تروى الحكاية المعروفة عن الذئب والشاة والتي تلخصها تلك الابيات :

وانت كذئب السوء اذ قال مرة
لعمروسة والذئب غرثان مرمل
أأنت التي من غير جرم سببتني
فقالت متى ذا قال ذا عام أول
فقالت ولدت العام بل رمت ظلمنا
فدونك كلني لا هنالك مأكل

اما « من استرعى الذئب فقد ظلم » فتروى فيه حكاية الاعرابي الذي ربى في البادية ذئبا فلما اشتد عوده افترس شاة له فقال الاعرابي :

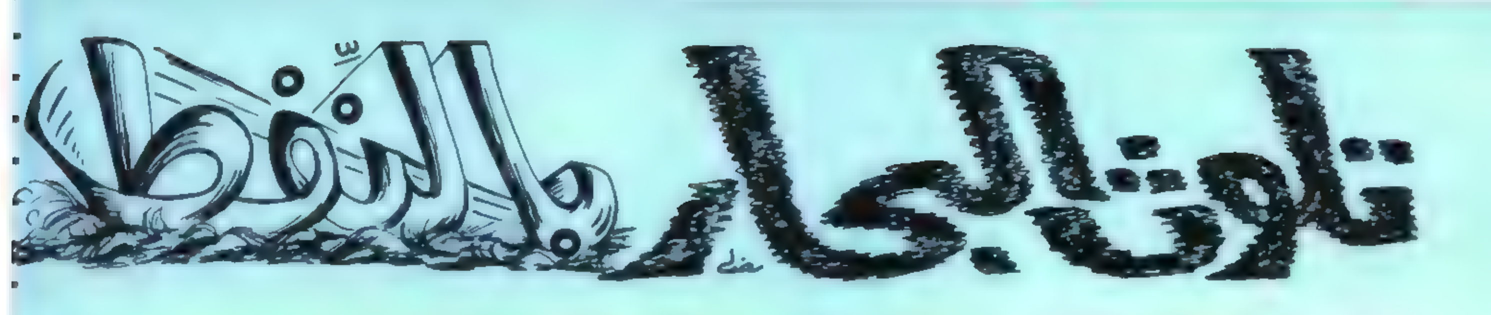
فرست شويهتي وفجعت طفلا
ونسوانا وانت لهم ربيب
نشأت مع السخال وانت طفل
فما أدراك ان أباك ذيب
اذا كان الطباع طباع سوء
فليس بمصلح طبعا أديب

وشبيه بذلك حكاية الضبع في مثل كمجير ام عامر ، وام عامر هي كنية الضبع عند العرب ، وجاءت من هذا المثل الحكمة القائلة لا تصنع المعروف في غير اهله ، وكانت الضبع في حكاية هذا المثل قد طاردها قوم حتى لجأت الى بيت اعرابي فمنعها منهم ، وحال بينها وبينهم ، وقرب اليها اناء به لبن ، وآخر به ماء ، وظلت تشرب من هذا تارة ، وذاك اخرى حتى شبعت وارتوت ، واستراحت في جانب من فناء البيت اتخذته لنفسها مأوى تعيش فيه آمنة ، وكان الاعرابي نائما في بيته يوما حين وثبت عليه فبقرت بطنه وولغت في دمه ثم تركته ، وجاء اليه ابن عم له فوجده على ما هو عليه والتفت الى موضع الضبع فلم يجدها فعرف ما كان فأخذ قوسه وكنانته وجعل يقتفي اثرها حتى ادركها فقتلها وأنشأ يقول :

ومن يصنع المعروف مع غير اهله
يلاق الذي لاقى مجير ام عامر
أدام لها حين استجارت بقربه
له محض ألبان اللقاح الدرائر
وأسمنها حتى اذا ما تكاملت
فرته بأنياب لها وأظافر
فقل لذوي المعروف هذا جزاء من
بدا يصنع المعروف في غير شاكر

ويجتمع الثعلب والضبع في المثل القائل عرض عليه خصلتي الضبع ، ويضرب لمن يخير بين امرين كلاهما شر ، واحلاهما مر ، وحكاية هذا المثل ان الضبع صادت يوما ثعلبا ، فقال لها الثعلب : مني علي ام عامر ، فقالت : اخيرك بين خصلتين فاختر ايهما شئت ، فقال : ما هما ، فقالت : اما ان آكلك وإما ان امزقك ، فقال لها الثعلب : اما تذكرين يوم ان مننت عليك ، قالت : متى ، وفتحت فاها . فأفلت منها الثعلب .

ولا غرابة بعد ذلك ان تضرب العرب بالضبع المثل في الحماقة فتقول : احمق من الضبع □



البحث عن المسؤول

بقلم: المهندس صفوان ريحاوي/حلب

إن شروط المحافظة على البيئة من التلوث من اهم العوامل والقيود المفروضة على تكنولوجيا الطاقة في الحاضر والمستقبل. فليس المهم ان نؤمن المصادر التي تسد حاجتنا الشرهة الى الطاقة وانما يجب ان يتم ذلك دون الاساءة الى البيئة.

وتشكل المشتقات البترولية اخطر ملوثات البحار نظرا للحاجة الماسة الى كميات كبيرة من النفط الذي يشكل المصدر الرئيسي للطاقة. وحيث ان معظم نفط العالم ينقل الى المصافي بواسطة البحر لذا تساهم ناقلات البترول بالقسم الاكبر من هذا التلوث.

وبغية الدقة في عرض الموضوع نشير على الفور الى ان غرق الناقلات لا يحتل سوى ٣٪ فقط من مجموع تلوث مياه البحار بالهيدروكربونات، بينما ينتج القسم الاعظم منه عن الاهمال وعدم الشعور بالمسؤولية ـ الذي يبديه بحارة ناقلات النفط وقباطنتها في هذا المجال ـ وهو يعود الى اجراءات روتينية اعتدنا عليها من خلال رغبتنا في تسهيل عمليات استثمار وسائط النقل البحري. ولكن كيف السبيل الى الحدّ من هذه اللامبالاة؟ والجواب هو نبحث عن المسؤول عن هذا التلوث البحري ونحاسبه. ولكن... هل نراقب جميع ناقلات النفط؟ هل يعقل ان نبث العيون في كل سفينة من هذا النوع كي تنقل لنا مدى انضباط الناس فيها وتقيدهم بقواعد حماية البيئة...!؟

ولحسن الحظ فهناك طرق اسهل وافضل وهي التي تهمنا هنا في المقام الاول.

المسألة

يلقى في مياه البحار كل عام ما يزيد عن ستة ملايين طن من المواد الهيدروكربونية، وكما اسلفنا لا يمثل غرق ناقلات البترول ـ كغرق الناقلة اموكو كاديز مثلا ـ سوى نسبة ضئيلة من هذا التلوث لا تزيد عن ٣٪ منه ـ على عكس ما يتصوره الكثيرون. اما الباقي وهو حوالي ٨٠٪ فهو نتيجة نشاط مختلف أنواع السفن والمراكب ـ بما فيها الناقلات ـ ويعود بشكل اساسي الى عمليات التخلص من الرواسب من الخزانات، وتفريغ الزيوت من المحركات، وتفريغ احواض اصلاح السفن، وعمليات التنظيف قبل الاصلاح، والحوادث الطارئة اثناء تحميل النفط او تفريغه، والقاء فضلات مصافي التكرير، اضافة الى الفضلات الاخرى التي يلقيها سكان اليابسة في البحار... وعلى الرغم من ان جميع اشكال التلوث هذه اقل اثارة من حادثة غرق ناقلة للبترول، الا انها اخطر من تلك بكثير، وذلك لأنه من المستحيل تقييم اضرارها حيث انها تجري بملء ارادتنا وتحت سمعنا وبصرنا، وبتعبير آخر هي تتم بموافقتنا...

وكي نتجنب هذه الاشكال من التلوث فان السلاح الوحيد المتبقي لدينا هو معاقبة المخالفين. ولكن يصعب تطبيق القوانين التي اصدرتها الهيئة الاستشارية البحرية الدولية (OMCI) التابعة لمنظمة الامم المتحدة بهذا الشأن، وذلك لأنه يستحيل تقريبا التعرف على مسببي التلوث. فالمراقبة لا تسمح الا نادرا بالقبض على

المسؤولين بالجرم المشهود خاصة وانه بامكان البقع الملوثة ان تتحرك لمسافات كبيرة (حتى ١٠٠ ميل بحري اسبوعيا) قبل ان تختفي.

اذن كيف نضع قاعدة يمكن على اساسها التعرف على السفينة المخالفة؟ وبالتالي كيف نستطيع سوق براهين دامغة عن مسؤوليتها؟

فكرة جريئة

ظهرت فكرة في الماضي تقترح ان يجري «ترميز» البترول قبل شحنه وذلك عن طريق اضافة مركبات اليه يتم تغيير بعض عناصرها في كل مرة ولكل شحنة. وهكذا فان الناقلات ستكون مضطرة الى وضع «توقيعها» على كل تلويث تقوم به. لكنه تبين ان هذا «المركب الرمز» يجب ان يتمتع بالعديد من المواصفات والمزايا الخاصة (ان يكون غير مرئي عند مزجه بمختلف انواع الهيدروكربونات، ان لا يكون ساما، ان يكون بالامكان تحديده في جميع حالات اختلاطه بالمواد الاخرى، ان يبقى قابلا للكشف حتى في حالات تركيزه الضعيف وان يتطور بمرور الزمن بشكل يمكن معه تحديد تاريخ التلوث)، اضافة الى كل ذلك فانه يجب ان لا يكون معقدا بحيث تتمكن الصناعة من انتاجه بكميات كافية. وبسبب كل هذه الشروط فقد تم التخلي عن الحلول المختلفة التي اقترحت فيما مضى كاضافة الكواشف المعدنية او لاقطات الالكترونات او الكواشف النشطة اشعاعيا.

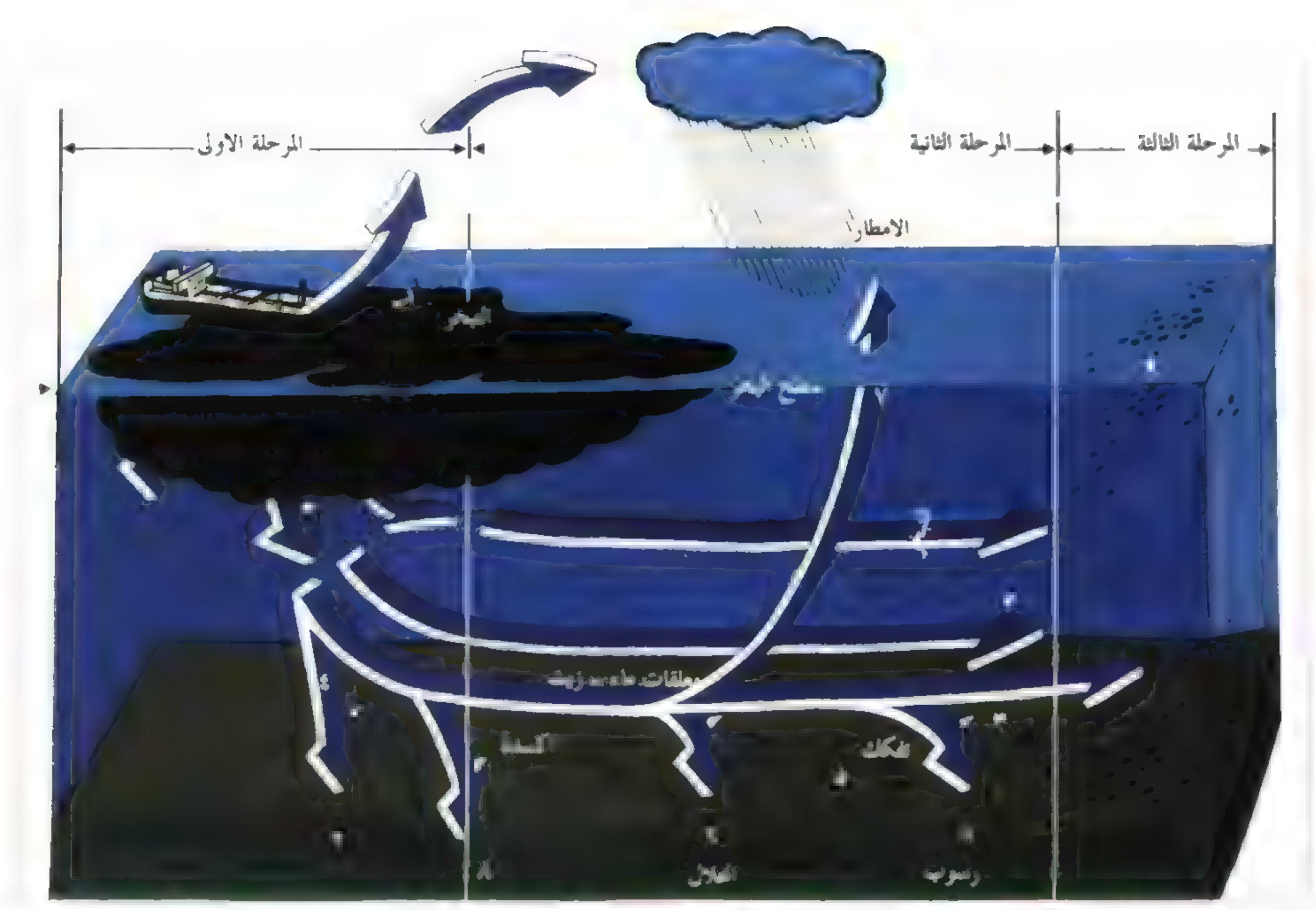
وبما انه لم يعد بامكان البقعة الملوثة بحد ذاتها ـ عن طريق وجود عناصر غريبة في البترول ـ ان تعلن عن اسماء المسؤولين عنها لذا لم يكن امام الباحثين سوى الانطلاق من العناصر الطبيعية الموجودة في هذه البقعة للوصول الى مصدرها الاصلي.

وفي جميع الاحوال وحتى لو لم تحمل البقعة «توقيع» السفينة المسؤولة عنها، فان تحليلها يمكن ان يظهر بعض الدلائل التي تضاف الى دراسة حركة الناقلات في البحار بحيث يسمح ذلك بالتعرف إلى المسؤول، وبشكل اساسي التعرف على المصدر الجغرافي للبترول وتاريخ حدوث التلوث...

ان المرتكز الرئيسي لهذا البحث يعتمد على «تكوين البترول» فقد تبين انه من بين حقول البترول الألف وخمسمائة المعروفة حتى الان، ليس هناك نوعان متشابهان تماما من «البترول الخام»، وقد ظهر ان هناك حوالي المليون من التراكيب الكيميائية المختلفة للبترول يغلب عليها الكربون والهيدروجين (الهيدروكربونات) التي توجد الى جانب مركبات عضوية اخرى اساسها الكبريت والآزوت والاوكسيجين، اضافة الى مختلف انواع المعادن، حيث تتباين كثيرا نسب وجود هذه المواد حتى بين بئر وآخر ضمن الحقل نفسه. ومنه نستنتج ان هناك «بصمة» حقيقية يحملها كل نوع من البترول معه تدل على منشئه. لكنه ومع الاسف فان التحليل الكيميائي التقليدي للعينات المأخوذة من البقع الملوثة ـ والتي قد تكون قديمة جدا احيانا ـ لا يكفي دوما لاكتشاف هذه «البصمة»: فالبترول وهو يطفو ويسبح على سطح مياه البحار يفقد قسما من «شخصيته» الاصلية، حيث يتبخر العديد من مكوناته (حوالي ٤٠٪) بينما يتعرض الباقي للتفكك البيولوجي بواسطة البكتيريات والفطريات التي تنمو في الوسط البحري، كما ان مياه البحار تذيب جزءا من البترول بتأثير الامواج والرياح (على الرغم من ان قياس هذا الذوبان يمكن ان يعطي احيانا معلومات قيمة عن قدم هذا التلوث).

البترول يواجه مصيره

يمكن من حيث المبدأ تمييز ثلاث مراحل لتطور بقعة التلوث (انظر الشكل). ففي المرحلة الاولى وبينما ينتشر البترول على سطح الماء تتبخر عناصره الاكثر خفة، وتتباين كثيرا مجموعة هذه العناصر الطيارة حسب انواع البترول فهي تشكل حوالي ٥٠٪ في حالة حقل ايكوفيسك (بحر الشمال) واقل من ١٪ في حالة غرق الناقلة «بوهلين» (بترول فنزويلا) كما شكلت حوالي ٣٥ حتى ٤٠٪ عندما غرقت الناقلة اموكو كاديز (بترول الخليج العربي). وفي نفس الوقت تذوب الاجزاء الاكثر قابلية للانحلال ومن بينها بعض الهيدروكربونات (البترول، التولدين، الكسيلين ...).



اما الاجزاء غير القابلة للانحلال فتشكل مع الماء معلقات مستقرة ذات بنية لزجة تسد مجاري التنفس للكائنات البحرية وتترسب على غلاصم الاسماك كما تمنع اشعة الشمس من اختراق سطح الماء.

اما في المرحلة الثانية فتهاجم البكتيريات والفطور الهيدروكربونات و «تلتهمها»، وكي تقوم بعملية التفكيك البيولوجي هذه فانها تحتاج الى كمية كبيرة من الاوكسيجين (٣ ـ ٤ ميلليغرام من الاوكسيجين لكل لكل ميلليغرام من البترول) وهذا غير متوفر ابتداء من اعماق معينة.

ثم تأتي المرحلة الثالثة، فبعد مرور عدة سنوات يكون قد اختفى كل ما هو طيار وقابل للاكسدة والتفكك البيولوجي ويتبقى فقط حوالي ١٠ ـ ٣٠٪ من الوزن الابتدائي للبترول ويكون على شكل قطرات صغيرة يتراوح قطرها بين ٠,١ ـ ١٠ سم، كثيفة نوعا ما تطفو على السطح ثم تترسب تدريجيا.

اذن تشكل الهيدروكربونات الثقيلة القسم الاكثر ديمومة من البقعة، وهي بالتالي اطول عناصرها «عمرا» وذلك في مختلف مراحل تطورها ابتداء من لحظة القاء البترول في البحر. وللأسف فان هذه الهيدروكربونات، على الرغم من انها توضح لنا العناصر الرئيسة الموجودة ضمن العينة المأخوذة للتحليل، الا انها صعبة التفكيك وبالتالي فهي مقاومة جدا للتحليل الكيميائي التقليدي.

وكي يتم تحليل هذه العينات والحصول منها على معطيات تسمح تدريجيا ـ عن طريق الاستبعاد والمقارنة ـ بتحديد العناصر الاصلية فيها، وبالتالي التعرف على البترول تستعمل في الوقت الحاضر اربع طرق مجتمعة تكمل بعضها بعضا وهي: التصوير الطيفي ـ Spectro graphic، بالاشعة تحت الحمراء، التحليل الطيفي للامتصاص الذري ـ Spectroscopic، التحليل الطيفي للاستشعاع ـ Fluorescence، وكذلك التحليل الكروماتوغرافي ـ

Chromatographic ، للطور الغازي .

يتضمن التصوير الطيفي بالاشعة تحت الحمراء تمرير حزمة من هذه الاشعة عبر العينة الخاضعة للتحليل ، ومنها يمكن تحديد كمية المجموعات من النوع (CH) الموجودة فيها . ومع ان هذه الطريقة تعطينا وزن الهيدروكربونات الموجودة في لتر من العينة الا انها لا تبين لنا نوعيتها .

اما التحليل الطيفي للامتصاص الذري فيسمح بحساب كمية المعادن الموجودة ـ ولو بشكل بسيط ـ في البترول . ان معرفة كميات معدني الفاناديوم والنيكل بشكل رئيسي تعد من الدلائل التي توضح نوعية النفط الخام . وترتكز هذه الطريقة على استخدام قدرة المعادن على اطلاق وامتصاص الضوء ، فتردد الضوء الذي يتم امتصاصه يدل على نوعية المعدن الموجود .

وبواسطة التحليل الطيفي للاستشعاع يستطيع الباحث في النهاية ان يحدد بشكل افضل نوعية العينة التي يجري تحليلها . وتتميز هذه الطريقة بأنها تسمح باكتشاف الهيدروكربونات العطرة (المشتقة من البنزول) في بقعة التلوث او على الاقل تلك التي تمتلك بنية ذرية معرضة للتفكك البيولوجي والتبخر او الانحلال . ومع ان هذه الطريقة غير قادرة لوحدها على تحديد نوعية العينة الا انها توفر معطيات جيدة عن وجود مختلف المركبات الفطرية .

لكن التحليل الكروماتوغرافي للطور الغازي يبقى هو بالفعل الطريقة الوحيدة التي تسمح بالتعرف على كل نوع من الهيدروكربونات « بحد ذاته » ضمن العينة ، كما انها تعطي قياسا كميا لكل مركب منها . وتعتمد هذه الطريقة على تبخير العينة ودراسة توازن جملة السائل / البخار بهدف التعرف على نوعية العناصر الموجودة فيها وكمياتها . لكن جدوى هذه الطريقة محدودة ولا يمكن استخدامها بنجاح الا للمواد غير المعقدة بتركيبها وللمركبات الخفيفة التي لا تزيد درجة حرارة تبخرها عن ٣٠٠ ـ ٣٥٠ درجة مئوية .

مما تقدم يتبين لنا انه لا طريقة التحليل الكروماتوغرافي ولا غيرها من الطرق التي عرضناها تستطيع اكتشاف العناصر الاكثر ثقلا في البترول علما ان هذه العناصر هي التي تشكل القسم الاساسي من بقعة التلوث . لكن هذه الطرق على كل حال تسمح



عند غرق الناقلة بوهلين) كما تشكل ٣٠٪ من بترول بحر الشمال (تتسرب منه عشرات الآلاف من الأطنان أثناء عمليات استخراجه) . البارافينات هي الأكثر قابلية للتفكك البيولوجي والراتنجات والاسفلتين أقلها . تم حذف العناصر الطيارة من هذا الشكل نظرا لأنها لا تدخل في تكوين بقع التلوث



باكتشاف باقي العناصر الموجودة فيه الى جانب الهيدروكربونات الثقيلة وتقدم بالتالي مؤشرات عديدة كافية في الكثير من حالات التلوث للتعرف الى نوعية البترول .

أين نحن الآن

يقوم العديد من المعاهد العلمية في مختلف ارجاء العالم منذ وقت طويل بتحسين اساليب التعرف الى نوعيات البترول ، وقد تم تحقيق نجاحات مقبولة في التحديد الدقيق لمجموعة مواصفات البترول وذلك باستخدام جداول ومراجع تم وضعها لهذه الغاية خاصة بالنسبة للعينات المأخوذة من بقع ملوثة حديثة المنشأ .

أما في الوقت الحاضر فيجري تطوير هذه الاساليب اعتمادا على طريقة تحضير « نماذج » مخبرية لمختلف العينات ، وبالتالي وضع « اطلس » مرجعي لها يسمح بعد تطوير تقنيات التحليل وغيرها بالحصول على « صورة نموذجية » واضحة للعينة موضوع البحث .

ان هذه النماذج تأخذ بعين الاعتبار المعطيات الاساسية التي تدخل في عملية « شيخوخة » بقع التلوث كمرور الزمن ودرجة الحرارة وتجدد المياه وتأثير الاضاءة والرياح وحركة الامواج . وفي النهاية ستقودنا نتائج هذه الابحاث الى وضع نماذج دقيقة ومعروفة ، وان معطيات هذه « النماذج » المرتكزة على وجود درجات مختلفة في العينة ستتيح لنا المجال للحصول على « انظمة للمساواة » بين النموذج والعينة ، وبتعبير آخر سيجري تحديد نوعية البترول بمقارنته مع نماذج مختلفة تم تحضيرها مخبريا وفق ذات الظروف التي يتعرض لها البترول في البحر .

وهكذا يصبح بامكان الباحث ان يكتشف بدقة تلك « البصمة » التي تركها البترول على البقعة الملونة ، وبعد ذلك سيترك الموضوع بين يدي الاجهزة المختصة الاخرى من رجال خفر السواحل وغيرهم الذين عليهم بعد ان عرفوا المصدر الجغرافي لهذا البترول (وبالتالي المنطقة التي تم شحنه منها على السفينة المسببة للتلوث) والتاريخ التقريبي لحدوث التلوث ان يسعوا الى اكتشاف المسؤول عنه .

« مسألة بسيطة يا واطسن ... » قال شرلوك هولمز . ولكنه على البحث العلمي في هذه المرحلة ان يترك مكانه للعدالة كي تأخذ مجراها □





★ اهدى الدكتور منذر عياشي ، محاضر علم اللسانيات في الجامعة السورية ، مكتبة القافلة ، كتابين يبحثان في علم اللسانيات من تأليف العالم الفرنسي بيير جيرو . قام بترجمتهما عن اللغة الفرنسية . وهذان الكتابان هما :

- « علم الإشارة السيميولوجيا » وحاول فيه المؤلف الاستفادة من كل الاتجاهات السيميولوجية المختلفة القديمة منها والحديثة ، ووضعها في اطار نظرية سيميولوجية موحدة . ويعتبر هذا الكتاب المترجم ، خلاصة محكمة ومتطورة في تاريخ الفكر السيميولوجي المعاصر . وقد احتاج المترجم الى صرف جهد علمي مكثف لتعريب هذا الكتاب الذي يتألف من خمسة فصول تبحث في وظائف ومعنى الاشارة ، والشيفرات المنطقية والجمالية والاجتماعية . ويقع في ١٧٠ صفحة من القطع الصغير .
- « علم الدلالة » ويعنى بدراسة العملية الايصالية ، لأنها اصبحت عاملا مهما وحاسما في التنظيمات الاجتماعية ، كما ان الدلاليات هي مركز دراسة العقل الانساني (الفكر ، الادراك ، المفهوم ، الصورة الخ) . وهذا الكتاب المترجم يعتبر الدلاليات فرعا من علم اللسانيات ، الذي هو الدراسة العلمية للغات البشرية . ويعد فهم هذا الموضوع ونقله الى العربية جهدا طيبا ، سيسهم في إرساء ركن جديد من أركان اللسانيات في الثقافة العربية ، ويتألف هذا الكتاب من ستة فصول تبحث في علم الدلالة من حيث المعنى ، والوظيفة ، والاشكال ، والتغيرات ، وزاوية البنية . ويقـع في ٢٠٧ صفحـات من القطـع الصغير .

★ صدرت ثلاثة مؤلفات متنوعة للصحافي السعودي سليمان الأفنس الشراري ، هي على التوالي :

- **« رحلة الذكريات » وهي مجموعة قصصية ، تتألف من ثلاث عشرة قصة قصيرة ، تتطرق الى جوانب حياتية مختلفة ، تستمد مواضيعها من الحياة التي عايشها المؤلف وتأثر بها وخاصة ما يتعلق بالجوانب الاجتماعية والحياة العاطفية ، وغيرها من اهتمامات المؤلف . وتقع في ٩٣ صفحة .**
- **« وقفات صحفية » وهي مجموعة مقالات صغيرة نشرها المؤلف في صحف مختلفة يغطي معظمها مواضيع ذات علاقة بالمشكلات والعوائق وبعض المقالب الطريفة التي يلاقيها المشتغلون في مهنة المتاعب « الصحافة » ، وتقع في ٧٨ صفحة .**
- **« السمح » وهو كتاب يتحدث باختصار عن نبات السمح الذي يعتبر احد المصادر الغذائية في البادية في العهود الماضية . وقد قدم الكتاب فكرة مبسطة عن هذا النبات وفوائده الغذائية واستعمالاته ، وأماكن ظهوره ، وحصاده ، والأكلات التي يتم اعدادها منه ، وإمكان زراعته . وذلك في إطار جميل تتخلله الشواهد الشعرية من الادب العربي ، والصور الجميلة ، ويقع في ٨٩ صفحة .**

★ « ظاهرة التأويل في الدرس النحوي » من تأليف الدكتور عبدالله بن حمد الخثران ، وهو يبحث ظاهرة التأويل في المصطلح النحوي بالنظر في النصوص والأساليب التي ورد ذكرها مخالفا للأحكام والأقيسة . وقد تناول المؤلف هذه الظاهرة ، في المدرستين الكوفية والبصرية ، محاولا استنباط الأحكام التي تميز المنهج النحوي في كل منهما ، ومترصدا للمؤثرات الخارجية . كما سلط بعض الأضواء على بحث أسباب التأويل وما يتصل بموقف النحاة من الشذوذ اللغوي وما شاكله . ويتألف الكتاب من أربعة فصول هي ، قضية التأثر والتأثر في النحو العربي ، ظاهرة التأويل في النحو الكوفي ، أسباب التأويل واساليبه . ويقع الكتاب في ١٥٨ صفحة وهو من إصدارات النادي الأدبي بالرياض .

★ « مطبوعات النادي الأدبي بالرياض » توثيقا واستخلاصا . كتاب من اعداد أمين سليمان سيدو . تناول فيه المؤلف بالتوثيق جميع إصدارات النادي الادبي بالرياض التي بلغت حتى اعداد هذا الكتاب اي حتى نهاية عام ١٤٠٨ هـ (٦٢) كتابا في الشعر والنثر ، شملت مواضيع أدبية ، وتاريخية ، وجغرافية ، وتراثية ، واعطى المؤلف نبذة موجزة لكل واحد من هذه المطبوعات ، مما يسهل الرجوع اليها بالنسبة للباحثين والدارسين . بالاضافة الى إعداد بطاقة ببليوجرافية كاملة لكل كتاب . واعتماد الترتيب الهجائي والموضوعي لترتيب الاسماء والمواد . ويقع هذا الكتاب التوثيقي في ١٩٩ صفحة ، وهو من إصدارات النادي الأدبي بالرياض .

★ « زهرة عبقة الرائحة » يضيفها الاستاذ الاديب الرحالة عبدالله حمد الحقيل ، امين عام دارة الملك عبدالعزيز بالرياض ، الى باقته اليانعة هي « صور من الغرب » يتحف بها القارىء العربي ويأخذه في رحلات ممتعة الى عدد من البلدان في اوربا وامريكا ، مستعرضا بعض معالمها السياحية البارزة بأسلوبه المشوِّق الرشيق . ويقع الكتاب في ١٢٦ صفحة من القطع المتوسط ، وطبع في مطابع الفرزدق التجارية بالرياض □

الرضاعة الطبيعية

حقائق لا يصح أن نتجاهلها

بقلم: د. أحمد محمد كنعان / الدمام

منذ سنوات بعيدة والحملات الدعائية من قبل الشركات الصناعية تشن حربا شعواء في سبيل التأثير علينا لتغيير بعض عاداتنا وتقاليدنا، بل وتغيير الكثير من طبيعتنا التي فطرنا الله عز وجل عليها، وهذا كله من أجل تصريف المزيد من بضائع تلك الشركات، وتحقيق المزيد والمزيد من الأرباح!

ولعل من أهم الأخطار التي خلفتها تلك الحملات في حقل الصحة العامة، تحول الامهات عن الرضاعة الطبيعية الى استخدام البدائل الصناعية المعدلة، كالحليب المجفف والفواكه المعلبة، وبعض المشروبات، المعدة لتغذية الأطفال.

ومن العجيب انه في الوقت الذي بدأت فيه الأصوات في العالم الغربي تتعالى لاعادة الطفل الى ثدي أمه، نجد ان الحملات الدعائية في ديارنا تزداد نشاطا واتساعا لترويج أنواع جديدة من أغذية الاطفال الصناعية!! والظاهر أن الشركات المنتجة التي بدأت تخسر أسواقها في الغرب بدأت تبحث لها عن أسواق أخرى جديدة لكي تنفق سلعها، كما هي الحال في جميع «السلع» التي يصدرها الغرب الينا بعد ان يكتشف أضرارها أو عدم جدواها!

وهناك ايضا ظاهرة خطيرة تستحق اهتماما خاصا ولا سيما من قبل المسؤولين عن الصحة العامة، وهي ان الشركات المنتجة للبدائل الصناعية كثيرا ما تلجأ الى طرق ملتوية، أو وسائل غير مشروعة في الترويج لمنتجاتها.. ومن ذلك مثلا عقد المؤتمرات تحت شعارات «علمية!» لعرض «حسنات» المواد التي تنتجها.. أو تمويل بعض المجلات الطبية للغرض نفسه، أو رشوة بعض الأطباء بهدايا قيمة لقاء الترويج لبضاعتها.. أو توزيع عينات مجانية من الحليب المجفف أو غيره على الأمهات في مستشفيات الولادة لكسب ثقتهن وإغرائهن باستخدامه لأطفالهن.

وكثيرا ما تعمد تلك الشركات لتصوير الأم التي ترضع طفلها بالزجاجة على انها أم عصرية متطورة، وان إرضاع الطفل بالزجاجة يحفظ للأم صحتها ورشاقتها وجمالها! وقد رأينا جميعا دون ريب على علب الحليب المجفف صورة الطفل المكتنز صحة وعافية، المشرق الوجه، المورَّد الخدين.. فهذه الصورة وحدها كفيلة بالتدليس على الأمهات وإيهامهن بفائدة هذا الحليب!!

★ ولكن .. ما هي أضرار التغذية الصناعية :

.. منذ ما يزيد على الأربعين عاما ما فتىء العلماء في العالم الصناعي يحاولون انتاج بدائل عن حليب الأم ، تسمح بالاستغناء عنه خلال الأشهر الأولى من عمر الطفل ، وكانت حصيلة جهودهم حتى الآن انتاج اكثر من مائتي نوع مختلف من الحليب .. وعلى الرغم من انه ليس بين هذه الأنواع الكثيرة نوع واحد يماثل حليب الأم في صفاته المتميزة ، إلا ان التجار استطاعوا عن طريق الدعاية المركزة ان يروجوا لهذه البدائل .. وقد كان هذا الأمر ــ للأسف الشديد ــ على حساب صحة الطفل والأم والأسرة جميعا :

ــ فمن ناحية الطفل .. نجد ان الرضاعة بالزجاجة تؤدي الى أضرار صحية عديدة جدا ، لعل من أبرزها عدم حصول الطفل على تغذية كاملة متوازنة ، لأن الحليب المجفف كما ذكرنا لا يعادل حليب الأم ، بل تنقصه عناصر غذائية كثيرة ، مما ينتهي بالطفل الى نقص الوزن وضعف البنية وسوء التغذية ، خاصة ان الأهل كثيرا ما يعمدون لتقليل مقدار الحليب المذاب بالماء رغبة منهم في التوفير !

والرضاعة من الزجاجة تسبب كذلــك الكثير من الأمراض التي تنشأ عن تلوث الماء المستعمل لاذابة الحليب ، أو تلوث الزجاجة نفسها .. كما ان الطفل قد يصاب بالتهاب الأذن الوسطى بسبب تسرب شيء من الحليب الى أذنه عبر قناة استاكيوس ، لأنه غالبا ما يرضع من الزجاجة وهو مستلق على ظهره !

وكثيرا ما يكون اعتماد الطفل على التغذية الصناعية سببا في إصابته بالأمراض الجلدية ، والحساسية ، وفقر الدم .. وحسب تقارير منظمة الصحة العالمية فان الاطفال الذين يغذون بالزجاجة يكونون أقل وزنا وأضعف بنية واكثر عرضة للوفاة خلال السنة الأولى من أعمارهم ، بالمقارنة مع أقرانهم من الأطفال الذين يرضعون من أمهاتهم !

ــ وأما بالنسبة للأم .. فان للرضاعة الطبيعية من ثديها ميزة خاصة ، وهي تأثيرها المانع للحمل ، لأن هرمون « البرولاكتين » الذي تفرزه الغدة النخامية في جسم الأم بتحريض من الرضاعة يمنع في كثير من النساء ــ عملية الإباضة ، مما يحد من احتمال حصول الحمل طَوال فترة الرضاعة ، واما اذا ما امتنعت الأم عن ارضاع طفلها فانها تكون بين خيارين : فهي اما أن تلجأ الى الحبوب والوسائل الأخرى لمنع الحمل ، وهذه كلها تسبب أضرارا صحية باتت معروفة ، واما ان تحمل حملا جديدا بعد وقت وجيز من الولادة ، قبل ان يكون جسمها قد استرد صحته وتوازنه ، وهذا يزيدها وهنا على وهن ، ويجعلها تقصر في رعاية وليدها الذي يكون في هذه المرحلة في أشد الحاجة اليها ! علما بأن الرضاعة من الثدي تسرع في عودة الرحم الى حالته الطبيعية نتيجة الانعكاس العصبي الذي يثيره مص الحلمة من قبل الطفل ، وهذا يقلل كمية الدم التي تفقدها الأم في فترة النفاس .. وتشير الإحصاءات الرسمية كذلك إلى أن النساء المرضِعات أقل عرضة للاصابة بسرطان الثدي من النساء غير المرضِعات !!

يضاف الى ما ذكرنا أن اعتياد الطفل على حلمة الزجاجة بدل حلمة ثدي أمه يجعله يتضايق كثيرا من الثدي الذي قد لا يعطيه الحليب بغزارة مثلما تعطيه الزجاجة ، ولهذا نراه يدخل في عراك مع الثدي ، مسببا لأمــه آلاما مزعجة ، وقد يسبب كذلك تشقق حلمة الثدي ، وربما التهاب الثدي كله !

ــ وأما بالنسبة للأسرة .. فان اعتماد الطفل على الحليب المـجفَّف والبدائل الصناعية يكلف الأسرة جزءا كبيرا من دخلها (ربما اكثر من ٢٠٪) وهذا المبلغ يمكن ان تنتفع الأسرة به في حاجاتها الضرورية الأخرى .

★ اذن .. ما هي منافع الرضاعة الطبيعية ؟

يظهر لنا مما تقدم أن أهم منافع الرضاعة الطبيعية انها تجنب الأم والطفل والأسرة كل الأضرار والخسائر التي ذكرناها آنفا ، وخاصة ان اكثر من ٩٥٪ من الأمهات قادرات على إرضاع أطفالهن من أثدائهن دون أن يترتب على ذلك أية أضرار صحية لهن أو لأطفالهن .

وقد أجمع الأطباء وعلماء الصحة العامة على ان حليب الأم هو الحليب المثالي للطفل ، لعدة أسباب :

★ لأنه غذاء جاهز لا يحتاج الى تحضير مسبق ، وهو يخرج من الثدي طازجا دوما وبدرجة حرارة توافق درجة حرارة الطفل .



★ لأنه يوفر تغذية كاملة متوازنة للطفل لاحتوائه على العناصر الغذائية كلها .

★ لأنه يحتوي على نسبة عالية من الخلايا الحية التي تتبدل مع مراحل نمو الطفل ، وتتناسب مع احتياجاته من البروتينات والمواد المناعية بصورة خاصة ، فقد ثبت أن حليب الأمهات اللواتي يرضعن أطفالا ولدوا قبل الأوان (الخدج) يحتوي على نسبة عالية من البروتينات المناعية أو الأضداد ـ Antibodies أعلى مما يحتويه حليب الأمهات اللواتي يرضعن أطفالا أكملوا المدة الكاملة للحمل ، وهذه آية عظيمة من آيات الله عز وجل لأنها تضمن للطفل الخديج مناعة اضافية تساعد جسمه الضعيف على مقاومة المرض !

ـ لأنه يحتوي كذلك على مادة « التورين » الضرورية لنمو الدماغ بكمية تزيد بنسبة ٤٠ ضعفا على ما يحتويه الحليب المجفف .

ـ ولعل من أهم العوامل التي تدعونا للعودة الى الرضاعة الطبيعية هي تلك الفوائد النفسية والاجتماعية التي تجنيها منها ؛ فان إحساس الأم بالتواصل مع طفلها ، وإحساس الطفل بصدر أمه الدافىء ، وقربه من نبضات قلبها ، واصغاءه لهدهدتها الرقيقة .. كل ذلك يجعل الصلة بين الاثنين صلة حميمة معطرة بالحنان والعطف والحب .. وكم تكون الخسارة فادحة حين نعهد للخادمة بأن تقوم بالعناية بالطفل ، وهي غالبا ما تكون منهكة من أعباء البيت الكثيرة ، أو تكون ناقمة على الطفولة بسبب ظروفها التي حرمتها حنان الأمومة !

ـ يضاف الى ذلك كله اننا لم نعرف بعد جميع المنافع المتأتية عن الرضاعة الطبيعية ، لأن حليب الأم نفسه ما يزال لغزا مغلقا لم يعرف من أسراره الا النزر اليسير !

هذا ، وقد حض القرآن الكريم على الرضاعة من الأم في أكثر من آية ، وحدد الفترة اللازمة التي يستفيد الرضيع خلالها من حليب أمه فائدة كاملة ، ومن ذلك قوله تعالى : ﴿ **والوالدات يرضعن أولادهن حولين كاملين لمن أراد أن يتم الرضاعة** ﴾ البقرة ٢٣٣ ـ وقد عـدّ الاسلام الرضاعة حقا أساسيا من حقوق الولد على والديه ، وحتى في حال وقوع خلاف بين الوالدين أرشد القرآن الكريم الى ضرورة أن يغذى الطفل من حليب امرأة اخرى مرضع ، فقال تعالى : ﴿ **وان تعاسـرتم فسترضع له أخرى** ﴾ (الطـلاق ٦) .

وقد جعل الإسلام للرضاعة مكانة خاصة في التشريع حين جعلها نسبا مثل نسب الدم ، فقال رسول الله ، ﷺ : « **يحرم من الرضاعة ما يحرم من النسب** » رواه مسلم ١٠٧٠/٢ ، وفي هذا البيان النبوي إعجاز علمي لم تعرف أسراره الا في السنوات الأخيرة حين عرف العلماء ان في حليب الأم خلايا حية يمكن ان تنتقل بعض الصفات الوراثية عن طريقها !

وفي الختام نقول لقد آن الأوان لكي نعود الى منابع الفطرة الأولى ، وهذه العودة تبدأ من قناعتنا التامة بفائدة الرضاعة الطبيعية التي كما قلنا لا يوجد أي بديل يعوض عنها ، وهذه القناعة مطلوبة اليوم وبإلحاح من الأب والأم الحريصين على صحة اطفالهما ، كما هي مطلوبة من المؤسسات الصحية المسؤولة والتي تستطيع ان تصدر التشريعات الكفيلة بحماية الصحة العامة من الهجوم الغاشم الذي تشنه الشركات المنتجة ضد صحة اطفالنا ! □

المراجـع :

ـ « وضع الأطفال في العالم » ـ اليونيسيف ١٩٨٤ م .

ـ « مع الطب في القرآن الكريم » ـ الدكتوران دياب وقرقوز ١٩٨٢ م .

ـ « من طفل الى طفل » ـ معهد صحة الطفل في جامعة لندن ١٩٨١ م .

ـ « عودة الى الطبيعة » ـ نشرة غير مؤرخة (اليونيسيف) .

راجع مقال: "أمثال العرب وحكايات الحيوان"



الجليد يغلف ذراع
التحميل التي توصل
البروبان الى إحدى
الناقلات عند فرضة سوائل
الغاز الطبيعي في
الجُعَيمة . وتظهر أذرع
تحميل البوتان الى اليسار .



راجع :
«أضواء على التقرير السنوي